



UNIDAD DE CONTROL

MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO







Ref.: D813 840
Código: 00 NIU MX32 ES07

OLDHAM

DETECCIÓN DE GASES

ANÁLISIS EN LA EMISIÓN
GASES y POLVOS

Nos sentimos muy complacidos en que haya elegido un aparato **OLDHAM** y le expresamos nuestro sincero agradecimiento.

Hemos tomado todas las disposiciones necesarias para garantizar que, en el futuro, este material le aporte total satisfacción.

Es importante que lea ahora atentamente el documento siguiente.



LÍMITES DE RESPONSABILIDAD

* **OLDHAM S.A.** no asume responsabilidad alguna hacia cualquier persona por deterioros en el material, heridas corporales o fallecimiento resultante parcial o totalmente de un uso inapropiado, de una instalación o un mantenimiento de su material no acorde con las instrucciones y advertencias y/o no acordes con las normas y reglamentos vigentes.

* **OLDHAM S.A.** no soporta ni autoriza que cualquier otra empresa o persona física o jurídica asuma la parte de responsabilidad de **OLDHAM S.A.,** incluso si está implicada en la venta de productos de **OLDHAM S.A.**.

* **OLDHAM S.A.** no será responsable de daños directos, indirectos ni tampoco de daños y perjuicios directos o indirectos resultantes de la venta y uso de todos sus productos **SI TALES PRODUCTOS NO FUERON DEFINIDOS Y ELEGIDOS POR OLDHAM PARA EL USO QUE DE LOS MISMOS SE HAGA.**

CLÁUSULAS RELATIVAS A LA PROPIEDAD

* Los dibujos, planos, especificaciones y datos incluidos en el presente documento contienen información confidencial que es propiedad de **OLDHAM S.A.**.

* Está terminantemente prohibido proceder parcial, total, física o electrónicamente o de cualquier otro modo que sea a reproducir, copiar, divulgar, traducir o utilizar esta información como base para fabricar o vender equipos de **OLDHAM S.A.** ni para cualesquiera otras razones **sin el acuerdo previo de OLDHAM S.A.**.

ADVERTENCIAS

* Este documento no es contractual. En interés de sus clientes, **OLDHAM S.A.** se reserva el derecho de modificar, sin aviso previo, las características técnicas de sus equipos para mejorar su rendimiento.

* **LEER CON ATENCIÓN EL MANUAL ANTES DE CUALQUIER USO:** Este manual debe ser leído por toda persona que tiene o que tendrá la responsabilidad de utilizar, mantener o reparar este material.

* **Este material** sólo **tendrá el rendimiento anunciado si se utiliza, mantiene y repara de acuerdo con las directrices de OLDHAM S.A., por personal de OLDHAM o por personal habilitado por OLDHAM S.A.**



Advertencias

Ha de leerse el presente Manual con atención antes de proceder a la instalación y puesta en servicio velando en particular por el cumplimiento de los puntos relativos a la seguridad del material con respecto al usuario intermediario o final.

La instalación y las conexiones eléctricas deben ser efectuadas por personal cualificado, de acuerdo con las instrucciones del fabricante y las normas de las autoridades competentes en la materia.

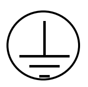
El incumplimiento de las consignas puede originar graves consecuencias en cuanto a la seguridad de las personas, exigiéndose un rigor absoluto en particular en materia de electricidad y montaje (conexionado, acometidas).

La modificación del material, al igual que el uso de piezas no estipuladas de origen, conduciría a la anulación de cualquier forma de garantía.

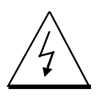
El uso de la central está previsto para una (varias) aplicación (aplicaciones) determinada(s) en las características técnicas.
La superación de los valores indicados no podrá autorizarse en ningún caso.

Este documento no es contractual. En interés de sus clientes, OLDHAM se reserva el derecho de modificar, sin aviso previo, las características técnicas de sus equipos para mejorar su rendimiento.

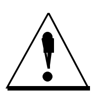
Señalizaciones



Borne de tierra de protección



Atención, riesgo de choques eléctricos



Atención (ver documentos de acompañamiento)

Índice

1. Presentación

La unidad MX32 ha sido diseñada para unidades ligeras que no necesitan la instalación de un armario eléctrico.

La unidad de control y alarma MX32 puede efectuar mediciones a través de 1 o 2 canales independientes.

Cada canal se encuentra conectado a uno o varios detectores instalados en los puntos que se desea supervisar.

La medición realizada por el detector se envía a la unidad MX32 y se compara con los umbrales de alarma establecidos. Si se sobrepasan dichos valores, la unidad pone en funcionamiento los relés que podrán utilizarse para controlar los elementos externos.

La unidad MX32 se compone de los siguientes elementos (ver Figura 1) :

- tarjeta de alimentación (analógica),
- tarjeta del visualizador (micro),
- soporte de instalación mural.

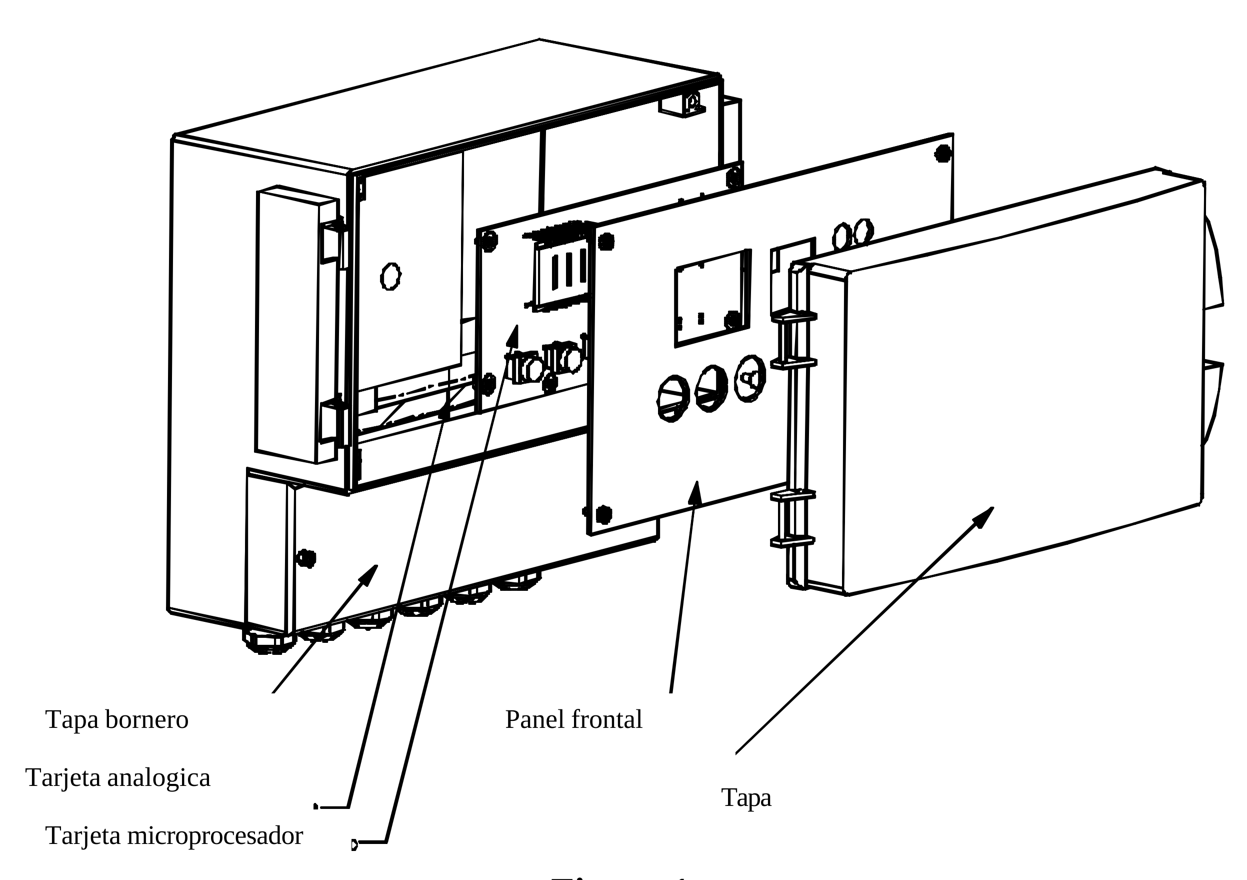


Figura 1

2. Características técnicas

2.1 Características

Caja metálica de instalación mural	
Dimensiones :	240 x 205 x 120 mm
Entradas / salidas de cable :	6 prensaestopas tipo PG9, PG11 y PG13.5
Protección :	IP65
Alimentación eléctrica	
	115 o 230 V~ (programación de fábrica) 24 V ⎓
Potencia :	30 VA
Condiciones de utilización	
Temperatura ambiente :	de -10 a +45°C
Humedad :	de 5 % a 95 % sin condensación
Potencia sonora	Insignificante
Canales de medición	
Número :	1 o 2
Tipo :	explosimétricos, tipo puente de Wheatstone, 4/20 mA, de 2 o 3 hilos
Longitud del cable :	puente de Wheatstone : 300 m max. por canal (en 1,5 mm²) 4 / 20 mA : 2000 m máx. por canal (en1,5 mm²)
Medición :	medición simultánea de los canales
Gamas de medición	
Tipo :	programable independientemente por canal
Número de puntos de medición :	programable de manera continua, de 0 a 9999
Pantalla	
Tipo :	pantalla de cristal líquido 4 dígitos 7 segmentos, 3 caracteres 14 segmentos, pictogramas fijo o deslizante en cada pista 4 diodos electroluminiscentes por canal
Etiquetado de la unidad :	definible para cada canal 3 caracteres editables por el usuario
Etiquetado del gas :	definible para cada canal 3 caracteres editables por el usuario
Alarmas	
Tipo :	2 umbrales independientes por canal definible por el usuario borrado manual o automático creciente o decreciente por programación visualización mediante piloto rojo salida relés por canal (alarma 1 y 2)

Relés

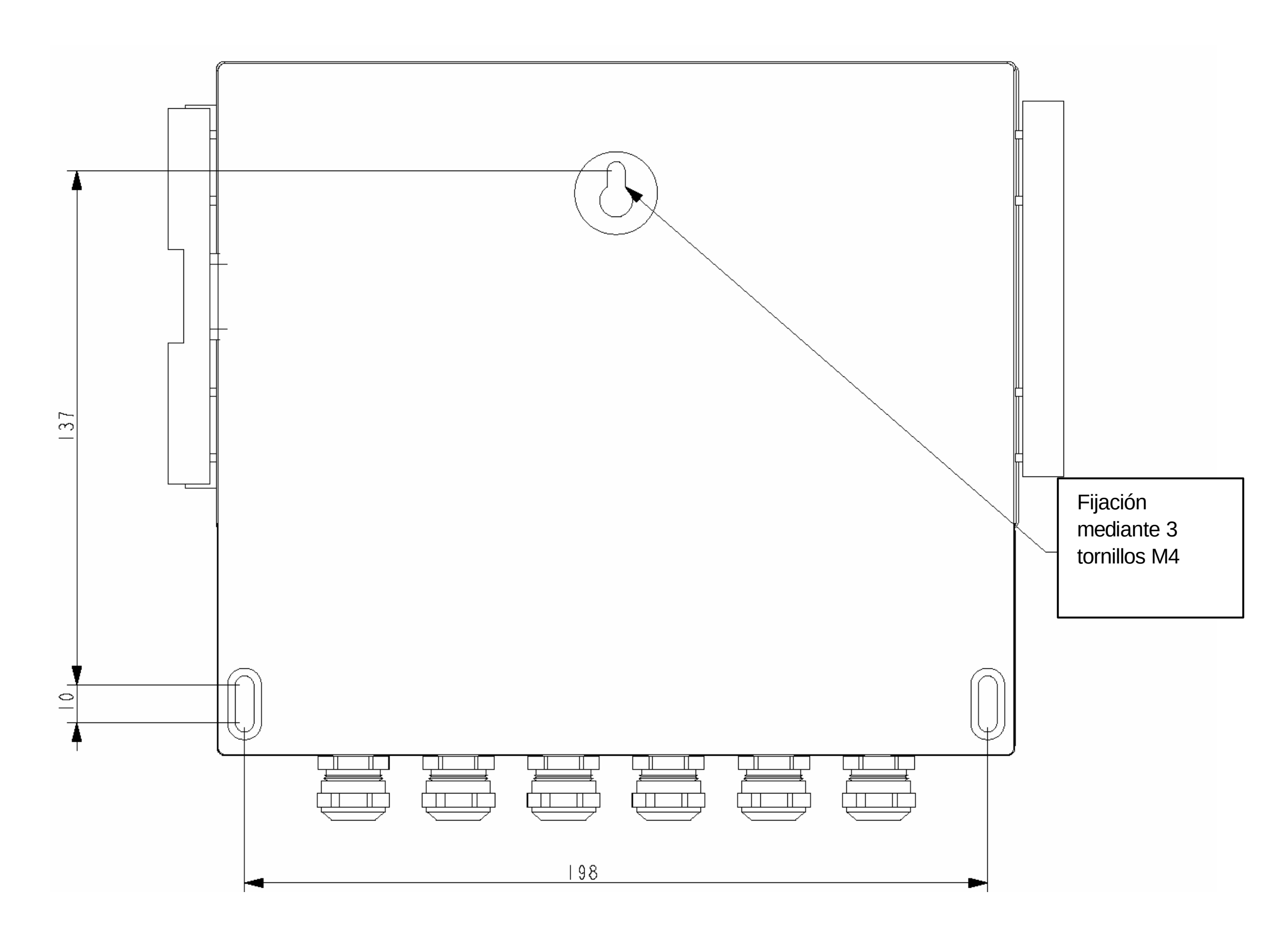
Tipo :	2 relés de alarma independientes por canal 1 relé de avería común seguridad positiva o negativa programable para el fabricante en los relés de alarma seguridad positiva en avería contacto reposo o trabajo configurable en todos los relés mediante puente (ejemplo pág. 12 – fig. 3 punto 7)
Poder de corte	2A 250 Voltios

3. Instalación de la unidad

Antes de realizar el proceso de instalación, corte la alimentación eléctrica.

3.1 Fijación de la unidad

La unidad MX32 puede instalarse en cualquier ubicación, siempre que no exista en ella riesgo de explosiones.
Siempre que sea posible se colocará en un lugar vigilado (sala de vigilancia, sala de control, sala de máquinas, etc.)
La unidad está destinada a la utilización en tramos de instalaciones que correspondan a la categoría de sobretensión II y al grado de contaminación.
Para que la tapa de la unidad se pueda abrir completamente, será necesario prever su apertura mediante rotación de 90º hacia la izquierda.
Las cotas para la fijación mural de la caja aparecen indicadas en su parte trasera.

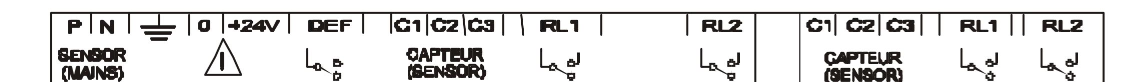


3.2 Conexiones eléctricas de la unidad

La conexión eléctrica deberá ser realizada por un especialista de acuerdo con la normativa vigente, debiendo ser conforme a la norma NF C 15-100.
Compruebe el tipo de corriente y la tensión de la red (la tensión de la red deberá corresponder a la tensión indicada en la placa identificativa de la unidad). La tensión viene configurada de fábrica.

3.2.1 Conexión a tierra

La unidad deberá estar obligatoriamente conectado a un borne de toma de tierra funcional. Este borne puede identificarse mediante el símbolo :



El cable utilizado deberá tener una sección mínima de 1,5 mm^2 y máxima de 2.5 mm^2

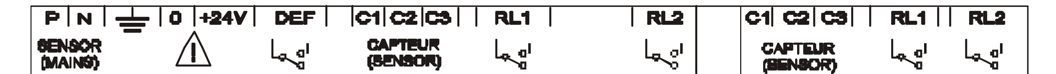
3.2.2 Alimentación

<u>ALIMENTACIÓN 115 / 230 VOLTIOS</u> (MEDIANTE PROGRAMACIÓN)

La unidad deberá estar protegido por un disyuntor diferencial bipolar instalado entre la acometida y la propia unidad.
La curva de respuesta deberá ser del tipo D.

Tensión de alimentación	115 V~	230 V~
Calibre	2X2 A	2X1 A

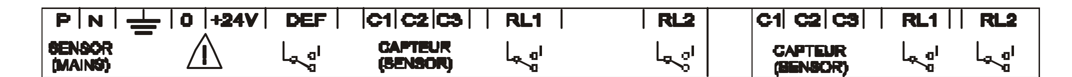
La alimentación de red deberá conectarse a los dos puntos marcados respectivamente con una N y una P del zócalo de conexiones de 12 puntos de la tarjeta de alimentación



Existen dos tipos de transformador para alimentar el MX32 :

1) transformador de carcasa (estándar por defecto)
2) transformador tórico

La alimentación de 24 voltios puede conectarse en los puntos marcados 0 (negro) y +24V (naranja) del zócalo de conexiones de 12 puntos de la tarjeta de alimentación.

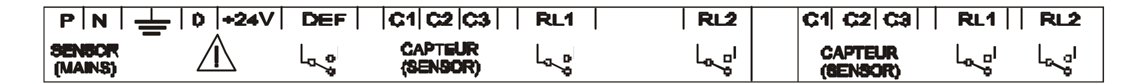


El cable utilizado deberá tener una sección mínima de 1,5 mm^2 y máxima de 2.5 mm^2

3.2.3 Relé de error común

(Fig. 2 , punto 1)

El relé de error común puede conectarse en los puntos marcados con DEF del zócalo de conexiones de 12 puntos de la tarjeta de alimentación



La unidad MX32 cuenta con una alarma de « Error » por canal de medición (visual y acústica), pero sólo dispone de un relé de « Error » compartido por ambos canales.

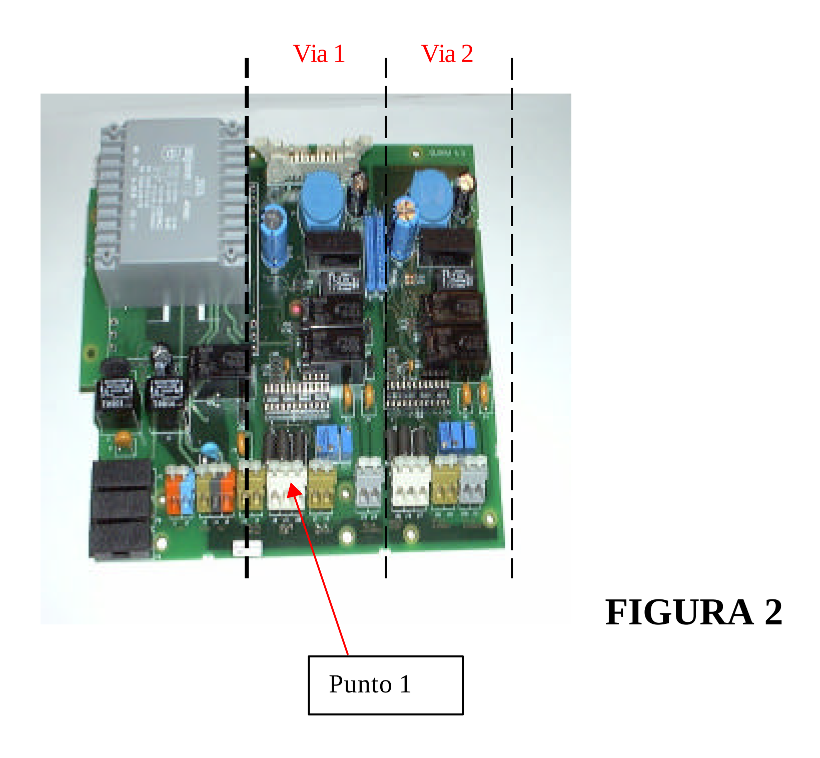


FIGURA 2

3.2.4 Canales de medición

La unidad MX32 puede disponer de uno o dos canales de medición modulables y mixtos.

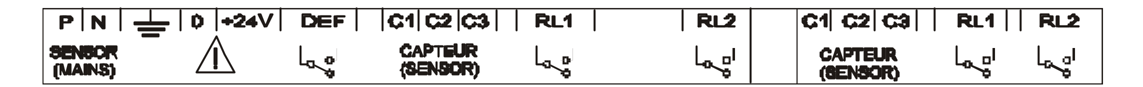
Existen tres opciones de compra :

- MX32 con 2 canales de medición (mixtos)
- MX32 con 1 canal de medición (mixto)
- 1 tarjeta de ampliación (en principio, para una unidad de 1 canal)

La unidad MX32 reconocerá automáticamente el número de canales de medición instalados (pantalla).

3.2.4.1 Detector

Los detectores deberán conectarse a los puntos C1, C2 y C3 del conector de 12 bornes de cada tarjeta de canal.



Detector "explo" tipo "puente de Wheatstone" con 3 hilos activos :

1 : punto central
2 : filamento de detección
3 : filamento de compensación

Detector 4/20 mA con 2 hilos activos

1 : señal (retorno masa)
2 : no conectado
3 : alimentación positiva (24 voltios)

Detector 4/20 mA con 3 hilos activos

1 : señal (retorno masa)
2 : alimentación negativa (0 voltios)
3 : alimentación positiva (24 voltios)

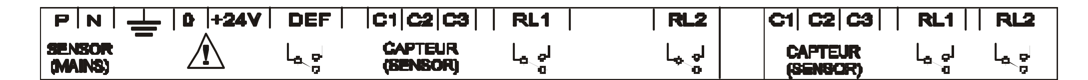
Para cada familia de detectores, en los circuitos de los canales de medición :

- se realizará una programación (Plots), ejemplo (Fig. 3, punto 5)
- se utilizará un soporte (fig. 3, punto 6)

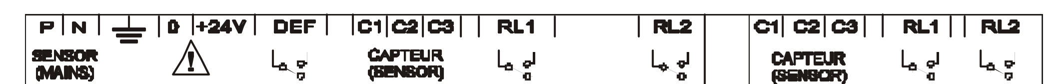
3.2.4.2 Relés de alarma

Cada canal dispone de dos relés de alarma, que corresponden a los umbrales de alarma instantánea 1 y 2 (ver Fig. 3, punto 2).

El relé correspondiente a la alarma 1 se conecta a los bornes RL1 (verde) del conector de 12 bornes de cada tarjeta de canal.



El relé correspondiente a la alarma 2 se conecta a los bornes RL2 (gris) del conector de 12 bornes de cada tarjeta de canal. (Figura 3, punto4)



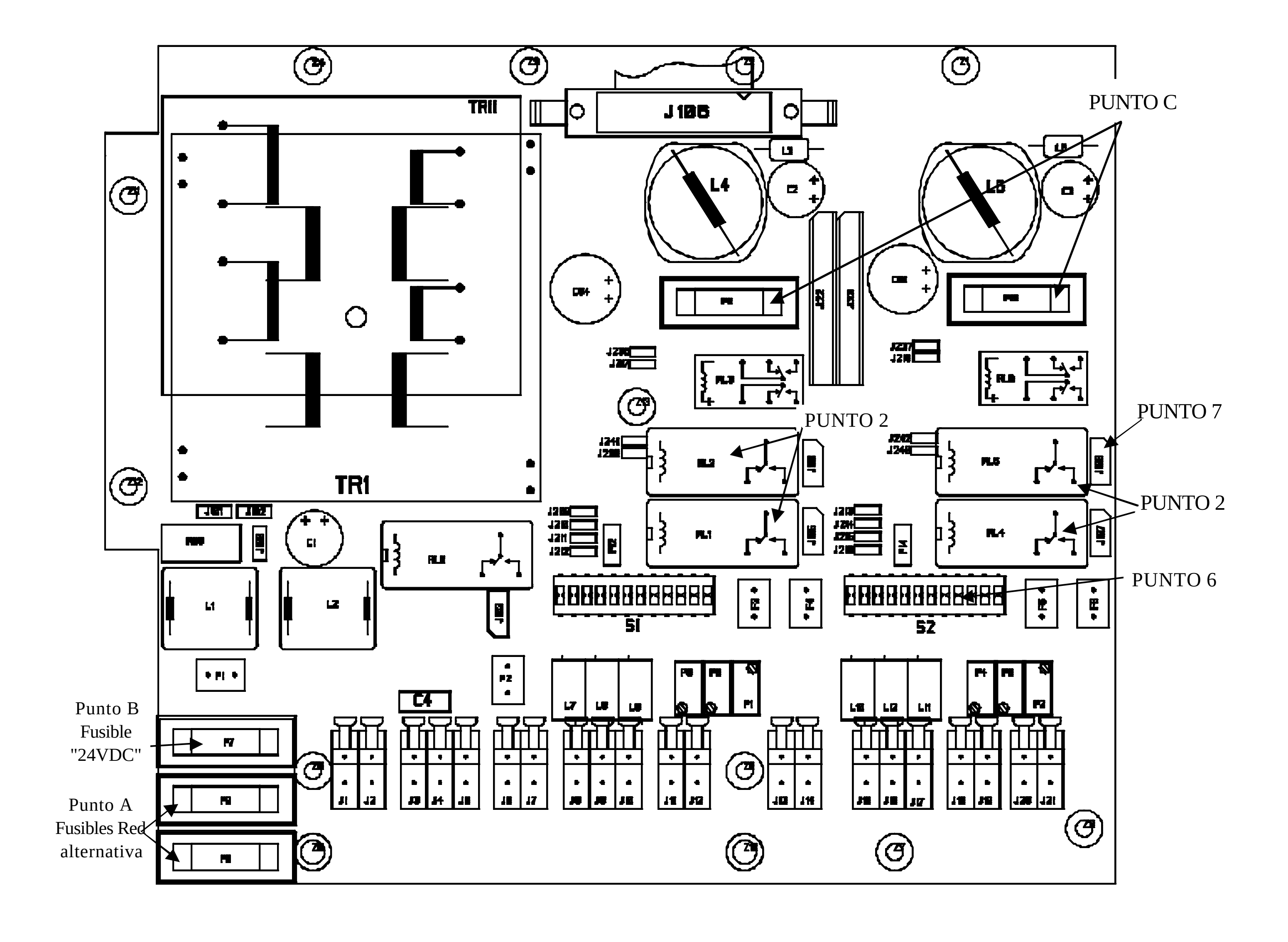

PUNTO C
J105
TRII
L4
TR1
PUNTO 2
PUNTO 7
PUNTO 2
PUNTO 6
S1
S2
C4
Punto B
Fusible
"24VDC"
Punto A
Fusibles Red
alternativa

Figura 3

4. Instrucciones de uso

4.1 Indicaciones que aparecen durante la puesta en funcionamiento

Pantalla :

r 130VER

Versión actual del programa
+ comprobación del timbre

1000

Comando de acceso a los menús

1
20
1

Visualización del umbral AL1 actual del canal 1, al mismo tiempo que se encienden los pilotos AL1 y error/canal 1

1
40
2

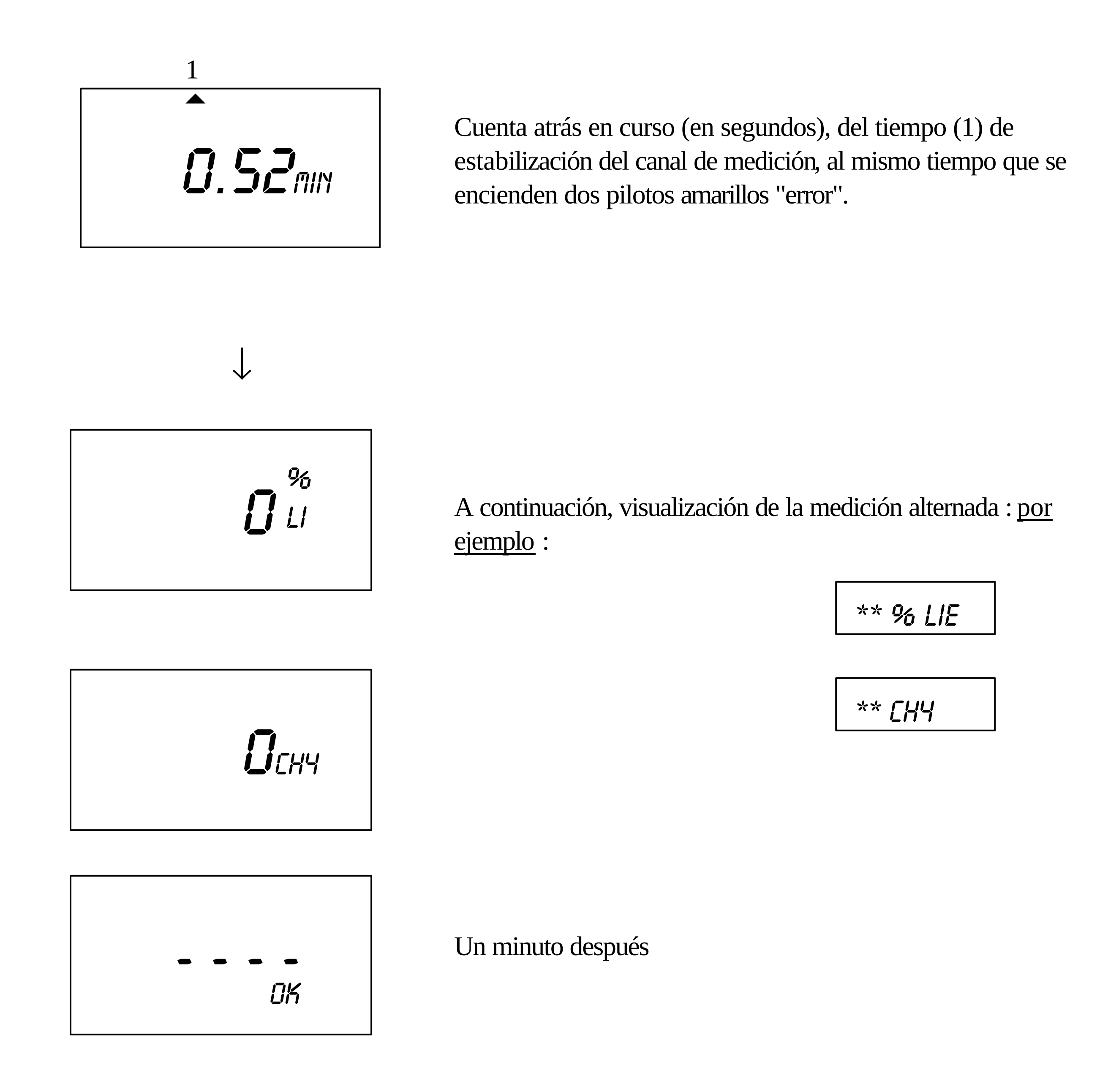
Visualización del umbral AL2 actual del canal 1, al mismo tiempo que se encienden los pilotos AL2 y error/canal 1

2
20
1

Visualización del umbral AL1 actual del canal 2, al mismo tiempo que se encienden los pilotos AL1 y error/canal 2

2
40
2

Visualización del umbral AL2 actual del canal 2, al mismo tiempo que se encienden los pilotos AL2 y error/canal 2



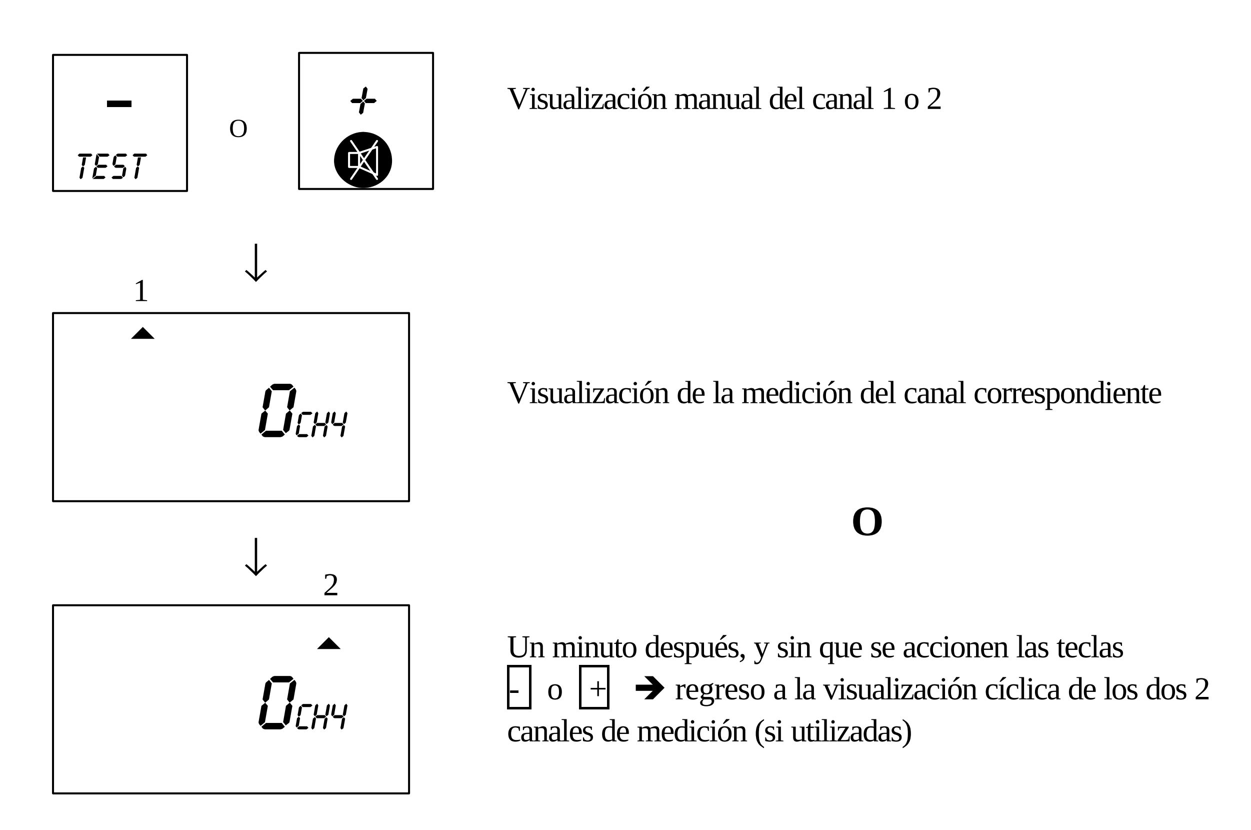
Cuenta atrás en curso (en segundos), del tiempo (1) de estabilización del canal de medición, al mismo tiempo que se encienden dos pilotos amarillos "error".

A continuación, visualización de la medición alternada : por ejemplo :

Un minuto después

(1) este tiempo puede programarse en fábrica

4.1.1 Visualización momentánea de un canal de medición



4.1.2 Visualización cíclica de los dos canales de medición

- - - -

OK

– TEST Y +

pulsación simultánea de estas 2 teclas

1

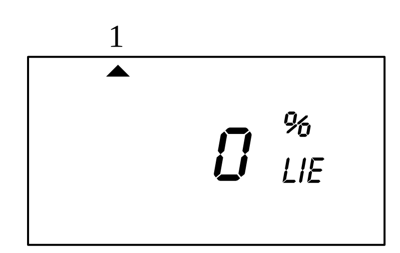
0 % LIE

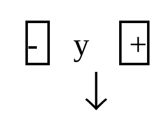
Visualización alternativa de los dos 2 canales de medición

2

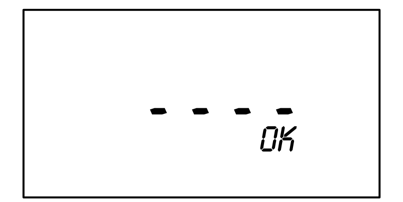
0 % LIE

4.1.3 No aparecen mediciones tras visualización manual



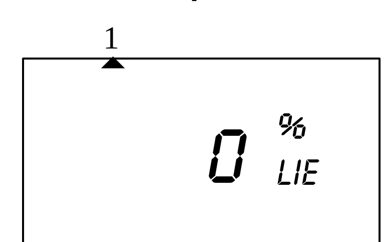


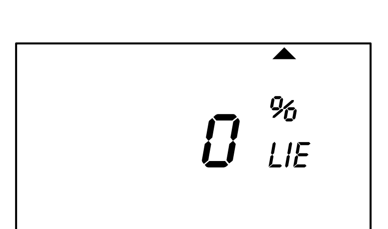
pulsar simultáneamente estas 2 teclas

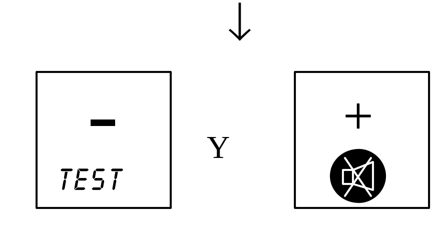


sin visualización de mediciones

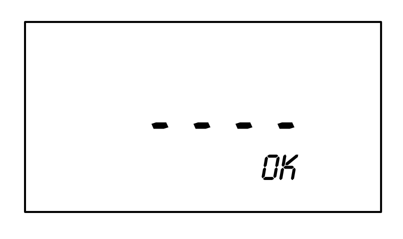
4.1.4 No aparecen mediciones tras visualización cíclica







pulsar simultáneamente estas dos teclas

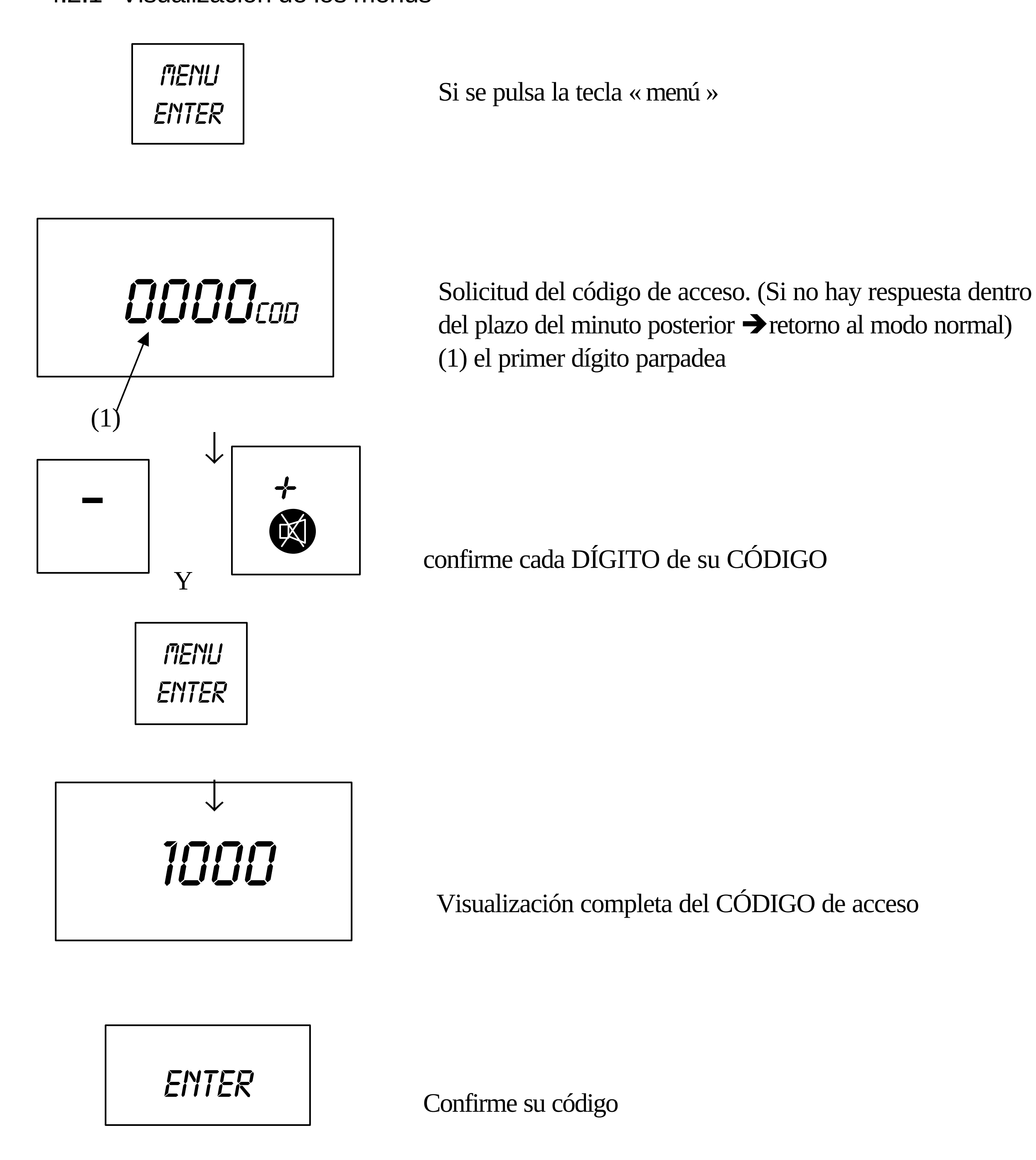


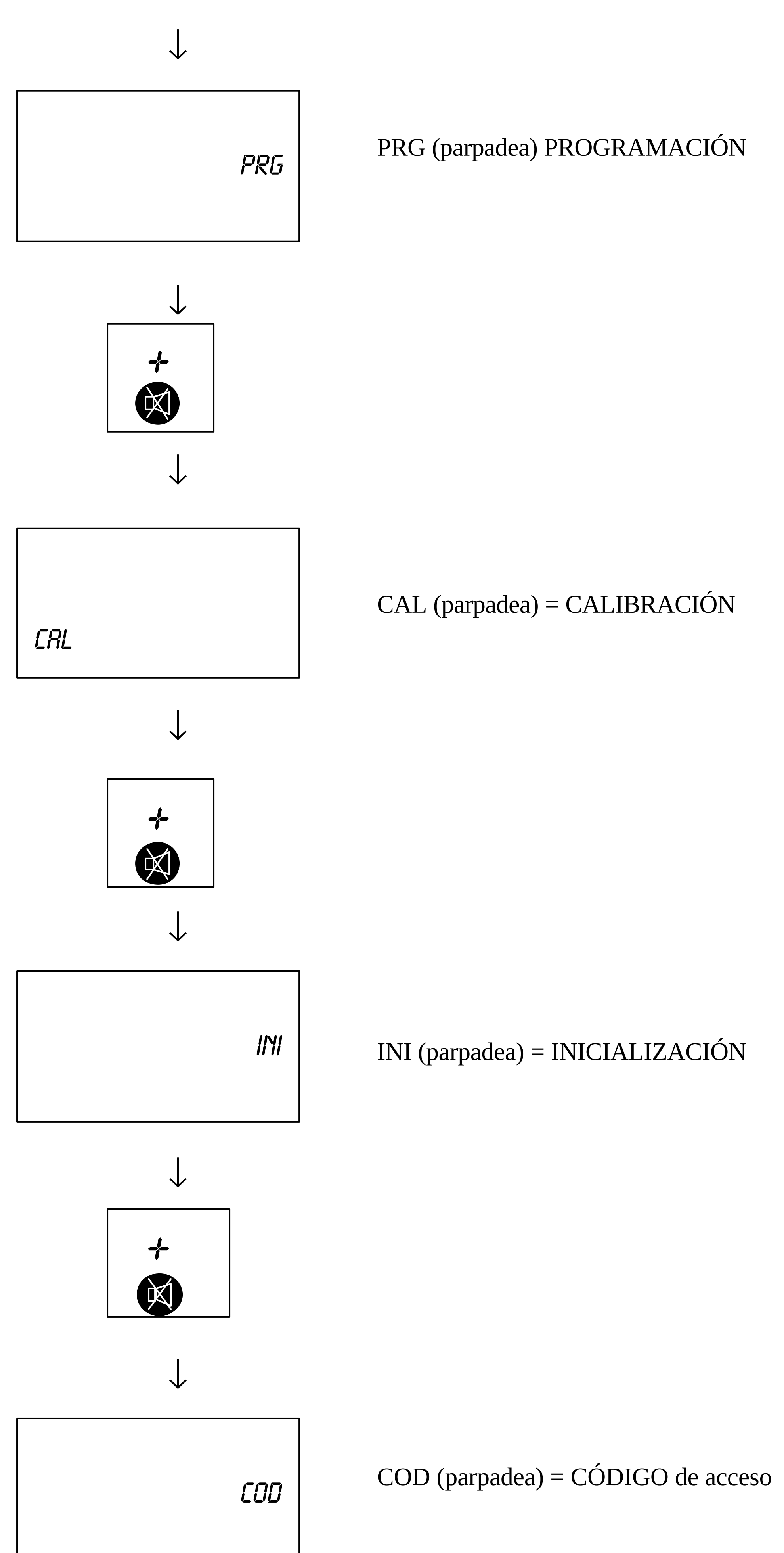
sin visualización de mediciones

4.2 Los menús

Recuerde: por razones de seguridad, los menús descritos a continuación sólo podrán ser utilizados por personas debidamente cualificadas y autorizadas.

4.2.1 Visualización de los menús





PRG (parpadea) PROGRAMACIÓN

CAL (parpadea) = CALIBRACIÓN

INI (parpadea) = INICIALIZACIÓN

COD (parpadea) = CÓDIGO de acceso

↓

+

↓

BUZ

BUZ (parpadea) = TIMBRE

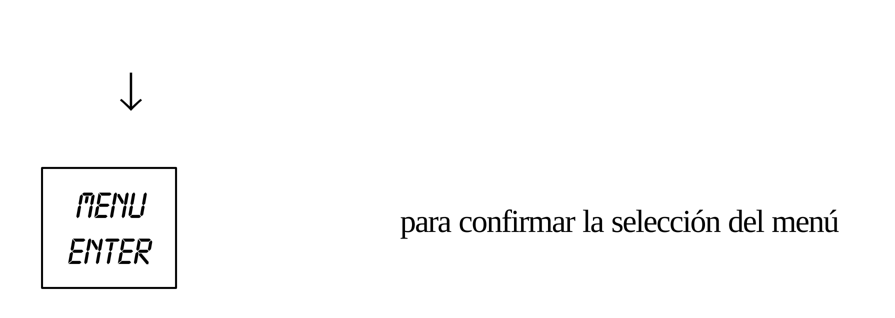
↓

–
TEST

Para ver los menús precedentes

4.2.2 Confirmación de un menú

Seleccionar el menú deseado siguiendo el procedimiento 1. descrito



para confirmar la selección del menú

4.2.3 Para salir de un menú (ESC)

- Cuando se encuentre dentro de un menú, podrá salir de él siguiendo estos pasos :

– Y + Pulse simultáneamente estas 2 teclas

↓

EnrG NON

parpadea

↓

– Y + Haga que aparezca SÍ o NO

↓

ENTER Confirme su selección

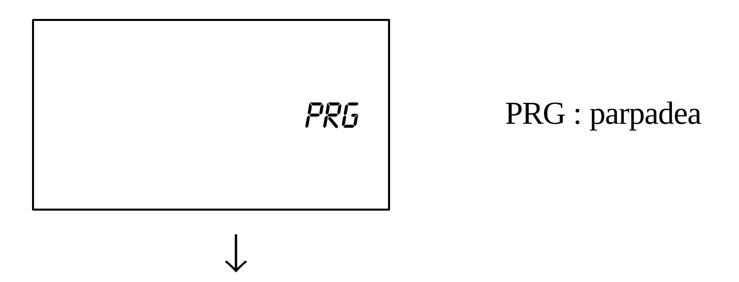
↓

- - - - OK

Retorno al modo normal (con o sin visualización)

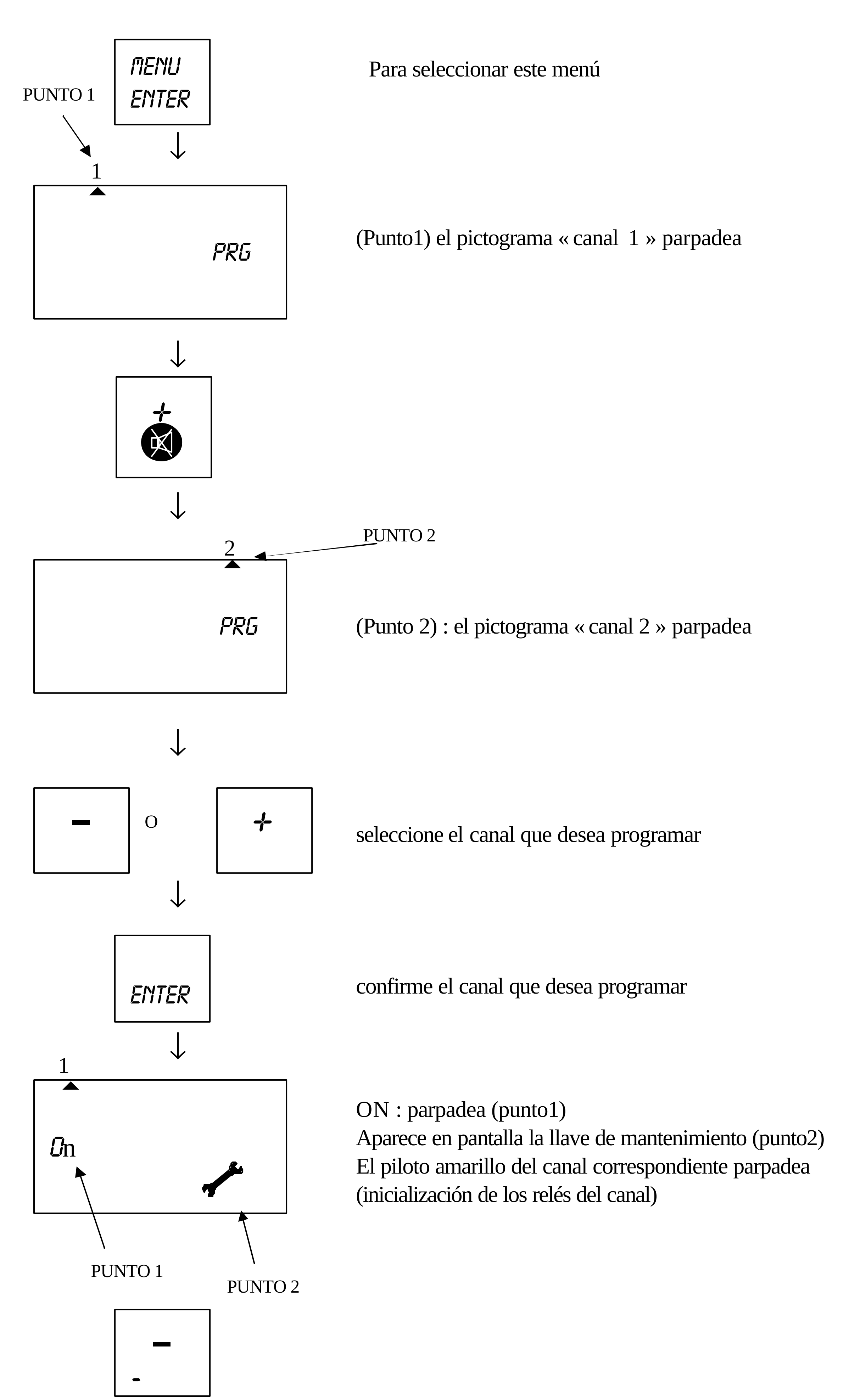
4.2.4 Menú Programación

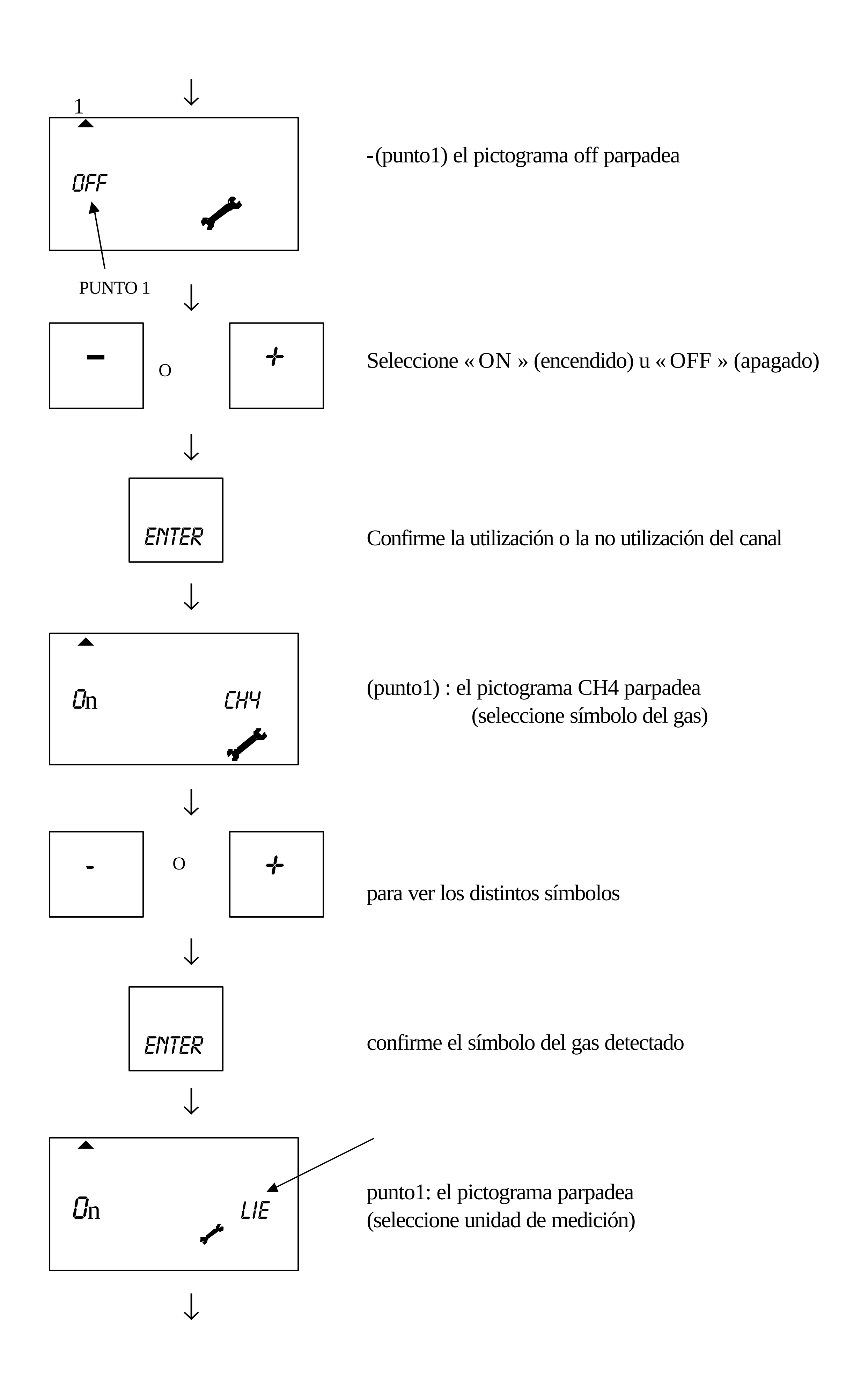
- Permite la programación de los parámetros de un canal de medición.

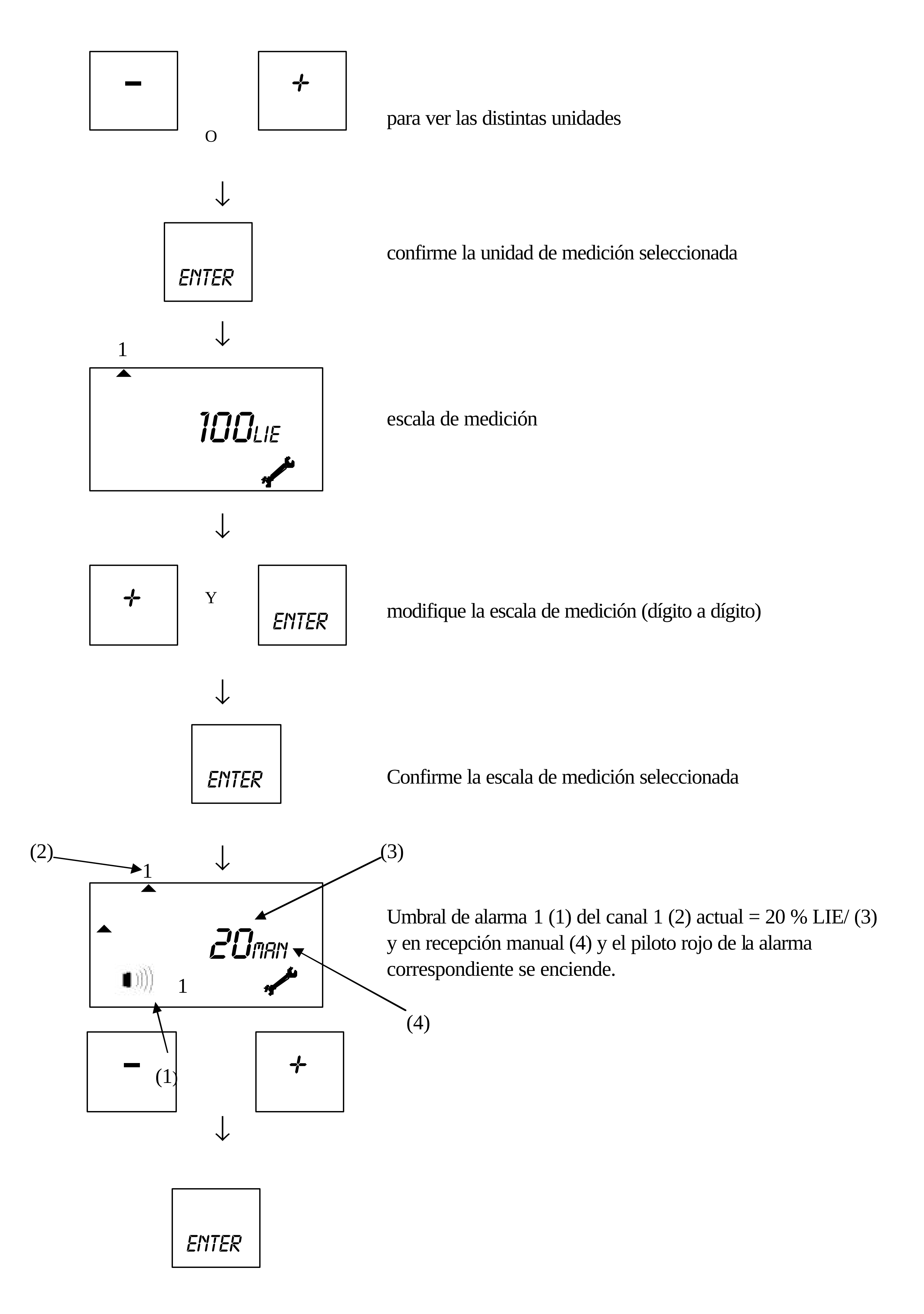


PRG : parpadea

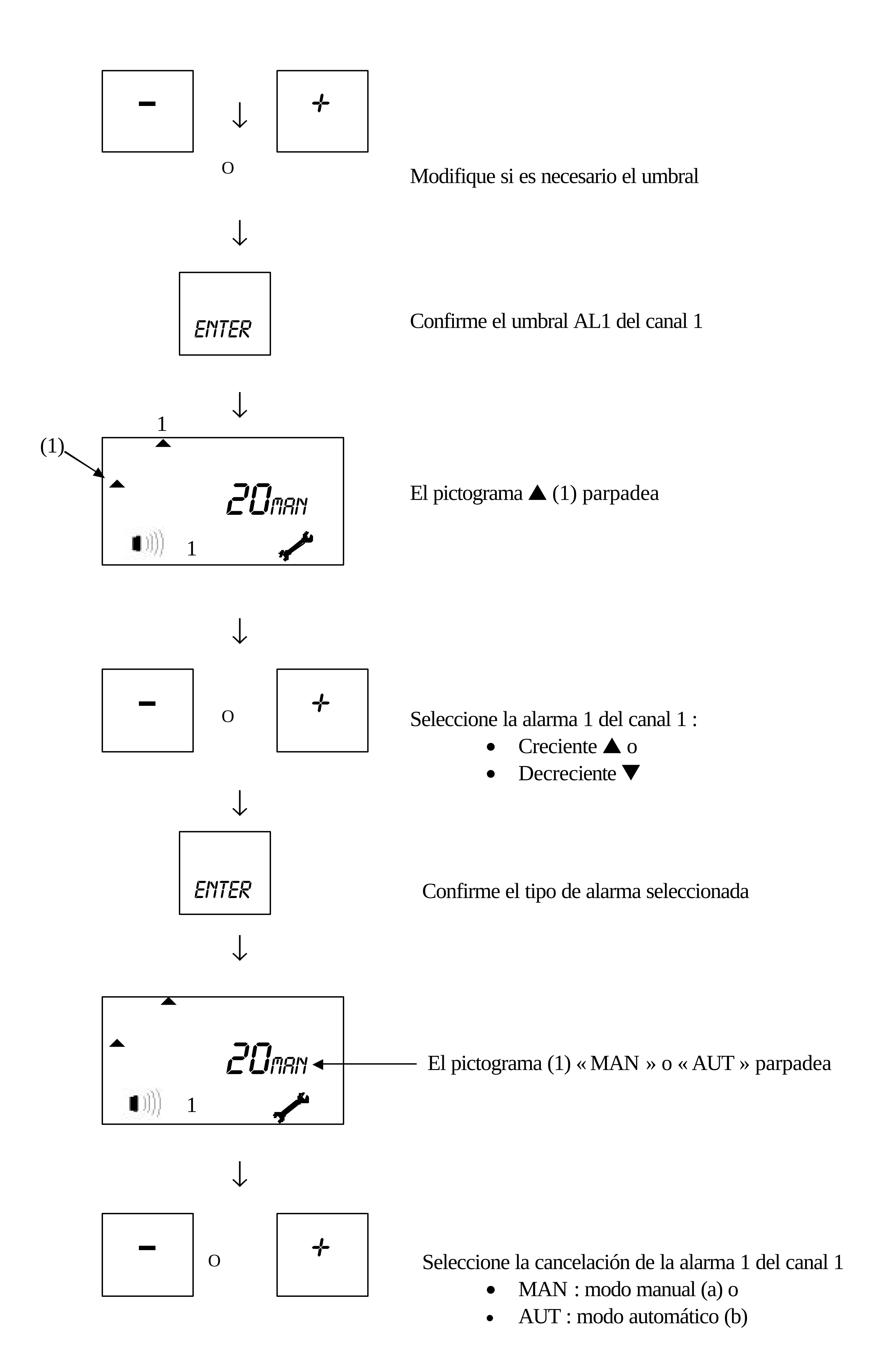
↓


MENU
ENTER
PUNTO 1
1
Para seleccionar este menú
PRG
(Punto1) el pictograma « canal 1 » parpadea
PUNTO 2
2
PRG
(Punto 2) : el pictograma « canal 2 » parpadea
O
seleccione el canal que desea programar
ENTER
confirme el canal que desea programar
1
On
ON : parpadea (punto1)
Aparece en pantalla la llave de mantenimiento (punto2)
El piloto amarillo del canal correspondiente parpadea
(inicialización de los relés del canal)
PUNTO 1
PUNTO 2


1
OFF
PUNTO 1
-(punto1) el pictograma off parpadea
-
O
+
Seleccione « ON » (encendido) u « OFF » (apagado)
ENTER
Confirme la utilización o la no utilización del canal
On
CH4
(punto1) : el pictograma CH4 parpadea
(seleccione símbolo del gas)
-
O
+
para ver los distintos símbolos
ENTER
confirme el símbolo del gas detectado
On
LIE
punto1: el pictograma parpadea
(seleccione unidad de medición)



-
+
O
para ver las distintas unidades
ENTER
confirme la unidad de medición seleccionada
1
100LIE
escala de medición
+
Y
ENTER
modifique la escala de medición (dígito a dígito)
ENTER
Confirme la escala de medición seleccionada
(2)
1
(3)
20MAN
1
(4)
(1)
Umbral de alarma 1 (1) del canal 1 (2) actual = 20 % LIE/ (3) y en recepción manual (4) y el piloto rojo de la alarma correspondiente se enciende.
-
+
ENTER



Modifique si es necesario el umbral

Confirme el umbral AL1 del canal 1

El pictograma ▲ (1) parpadea

Seleccione la alarma 1 del canal 1 :

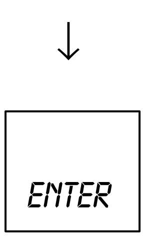
- Creciente ▲ o
- Decreciente ▼

Confirme el tipo de alarma seleccionada

El pictograma (1) « MAN » o « AUT » parpadea

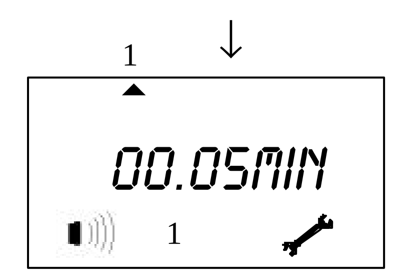
Seleccione la cancelación de la alarma 1 del canal 1

- MAN : modo manual (a) o
- AUT : modo automático (b)



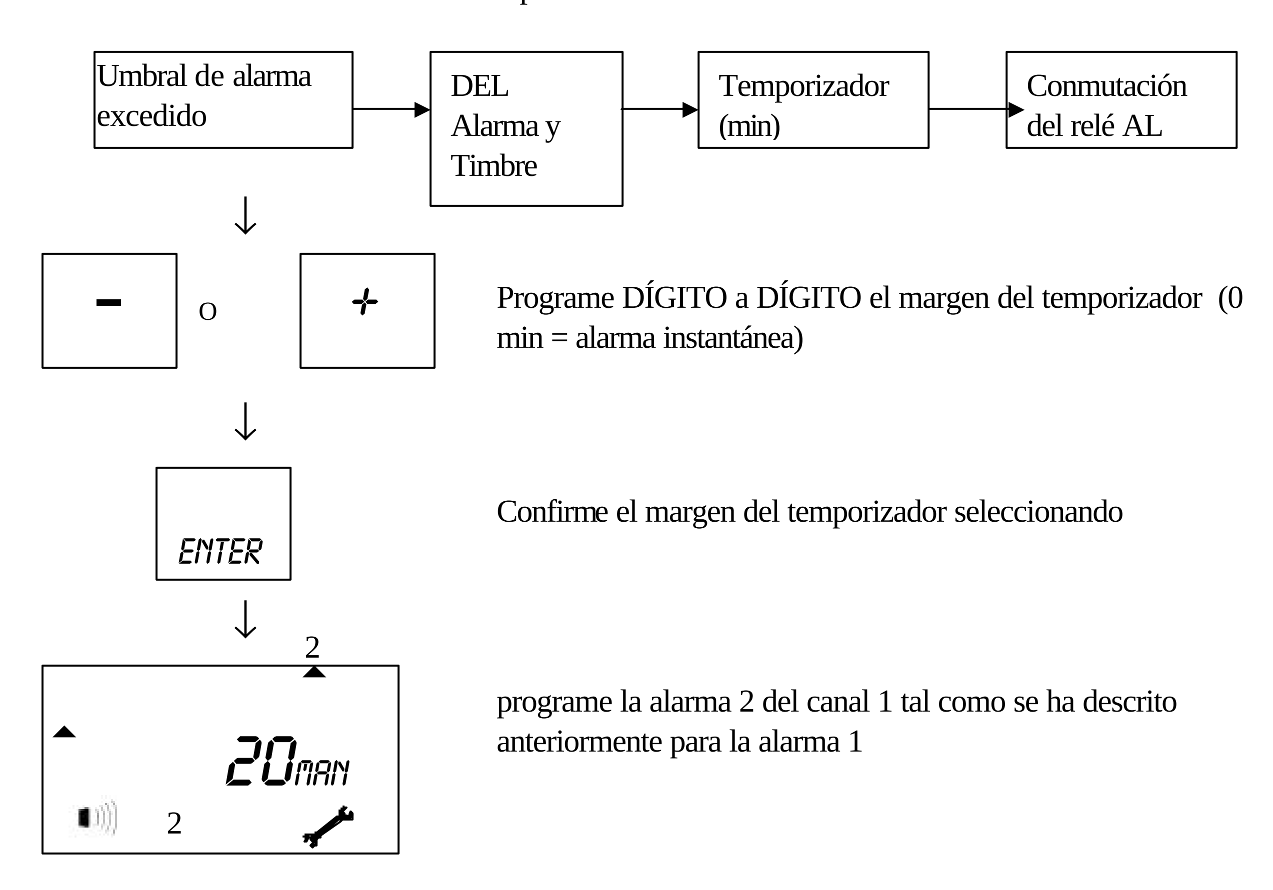
Confirme el modo de cancelación seleccionado

a) si la presencia de gas regresa a un valor inferior al umbral de alarma preseleccionado, la alarma deberá cancelarse manualmente pulsando la tecla + (aceptar)
b) si la presencia de gas regresa a un valor inferior al umbral de alarma preseleccionado, la alarma se cancelará automáticamente.



Temporizador (en minutos) del tiempo de activación del relé de alarma

Cuadro sinóptico de la activación de alarma



Programe DÍGITO a DÍGITO el margen del temporizador (0 min = alarma instantánea)

Confirme el margen del temporizador seleccionando

programe la alarma 2 del canal 1 tal como se ha descrito anteriormente para la alarma 1

a continuación

1

POnt MAN

O

POnt: parpadea (tipo de detector)

Para ver los distintos tipos de detector

- Pont : en Puente (filamentos)
- EHP : EXPLO (explo. 4/20mA)
- InC : incendio (iónico, óptico…)
- Aut : otros (llamas, etc.)

↓

ENTER

Confirme el tipo de detector seleccionado

↓

1

POnt MAN

- Pictograma "MAN" parpadeo

↓

-

TEST

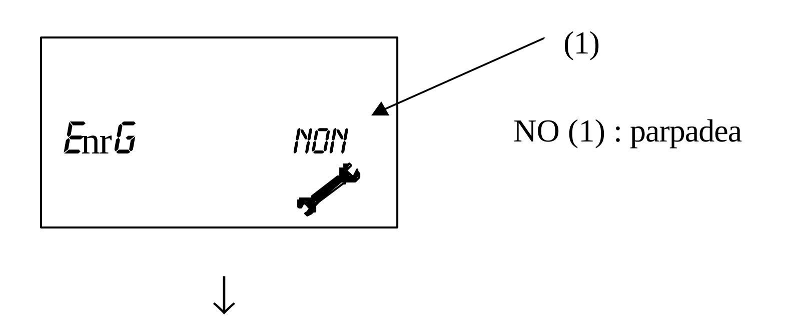
- para visualizar "MAN"

O

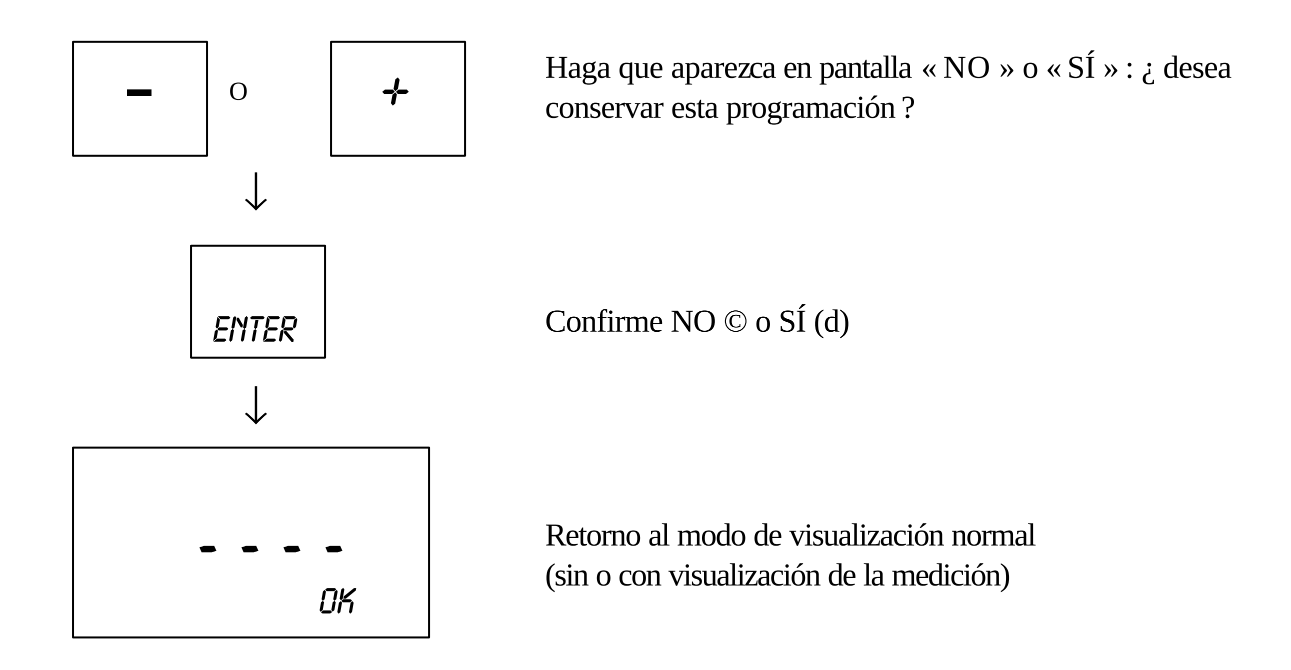
+

- para visualizar "AUT"

MAN : no visualización (Led amarillo parpadeo) del calibrado al nivel del sensor. (interruptor de mantenimiento al interior del sensor).
AUT : Visualización (Led amarillo parpadeo) del calibrado al nivel del sensor.



NO (1) : parpadea



Haga que aparezca en pantalla « NO » o « SÍ » : ¿ desea conservar esta programación ?

Confirme NO © o SÍ (d)

Retorno al modo de visualización normal (sin o con visualización de la medición)

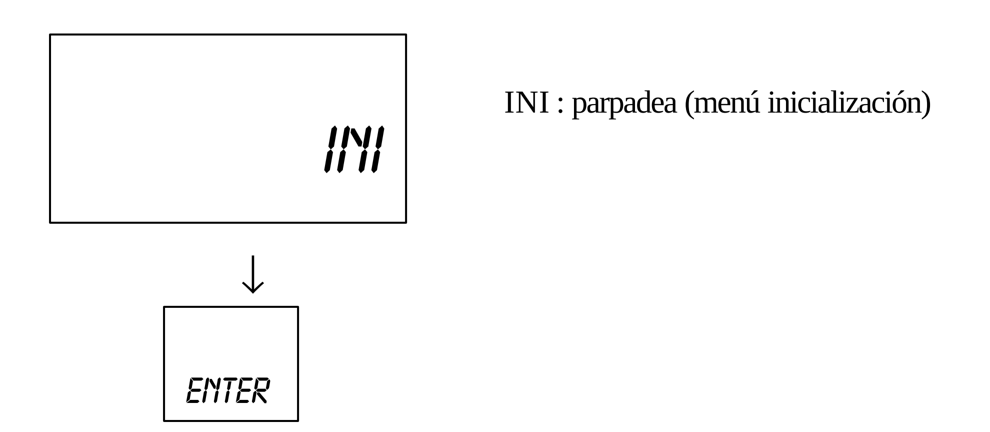
- Repita el mismo procedimiento para programar, si es necesario, el canal 2.

© Si selecciona « NO » se conservará la programación anterior.
(d) Si selecciona « SÍ » se conservará la nueva programación.

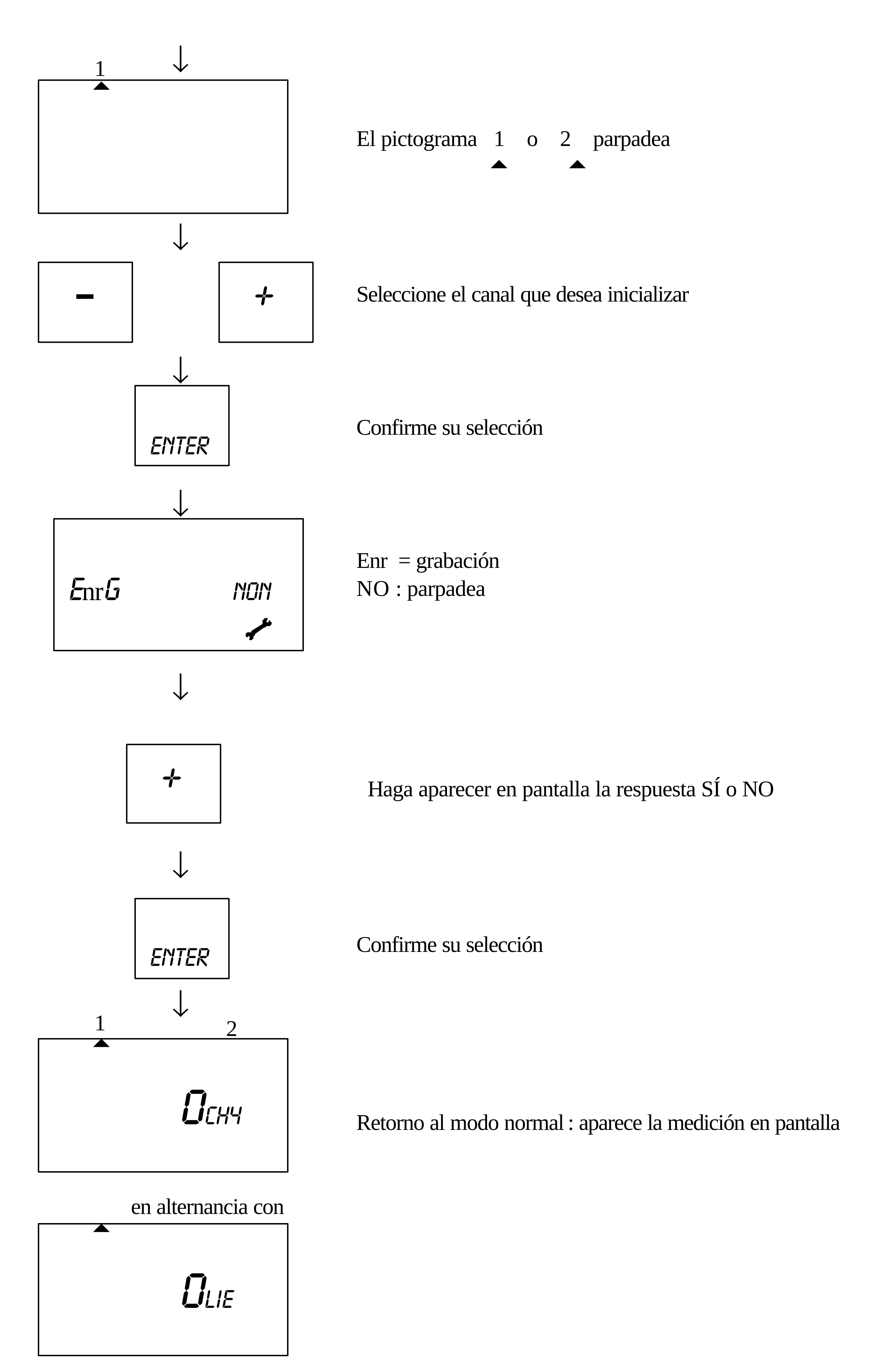
4.2.5 Menú Inicialización (INI)

- Este menú se utiliza básicamente para INICIALIZAR automáticamente la curva de medición gestionada por el microprocesador, en función del detector conectado al canal correspondiente.

- <u>Se utiliza en los casos siguientes :</u>
  - OLDHAM inicializa el sistema cuando el equipo abandona la fábrica
  - en la primera instalación
  - cuando se efectúa un cambio de sensor o de detector



INI : parpadea (menú inicialización)


1
El pictograma 1 o 2 parpadea
Seleccione el canal que desea inicializar
ENTER
Confirme su selección
EnrG
NON
Enr = grabación
NO : parpadea
Haga aparecer en pantalla la respuesta SÍ o NO
ENTER
Confirme su selección
1
2
0CH4
Retorno al modo normal : aparece la medición en pantalla
en alternancia con
0LIE

IMPORTANTE : Una vez terminado el reajuste, deberá ejecutar el proceso de calibración de este mismo canal de medición con la ayuda de los potenciómetros CERO y SENSIBILIDAD

4.2.6 Menú Calibración

El único medio para comprobar las funciones de detección del detector o de los detectores conectados al MX32 es la función de calibrado, que se realiza mediante uso de un gas patrón.

OLDHAM recomienda :

El calibrado del detector conectado a la unidad MX32 deberá realizarse, como mínimo, una vez cada 6 meses, o en función de las condiciones de uso del equipo.

Recuerde: por razones de seguridad, los menús descritos a continuación sólo podrán ser utilizados por personas debidamente cualificadas y autorizadas.

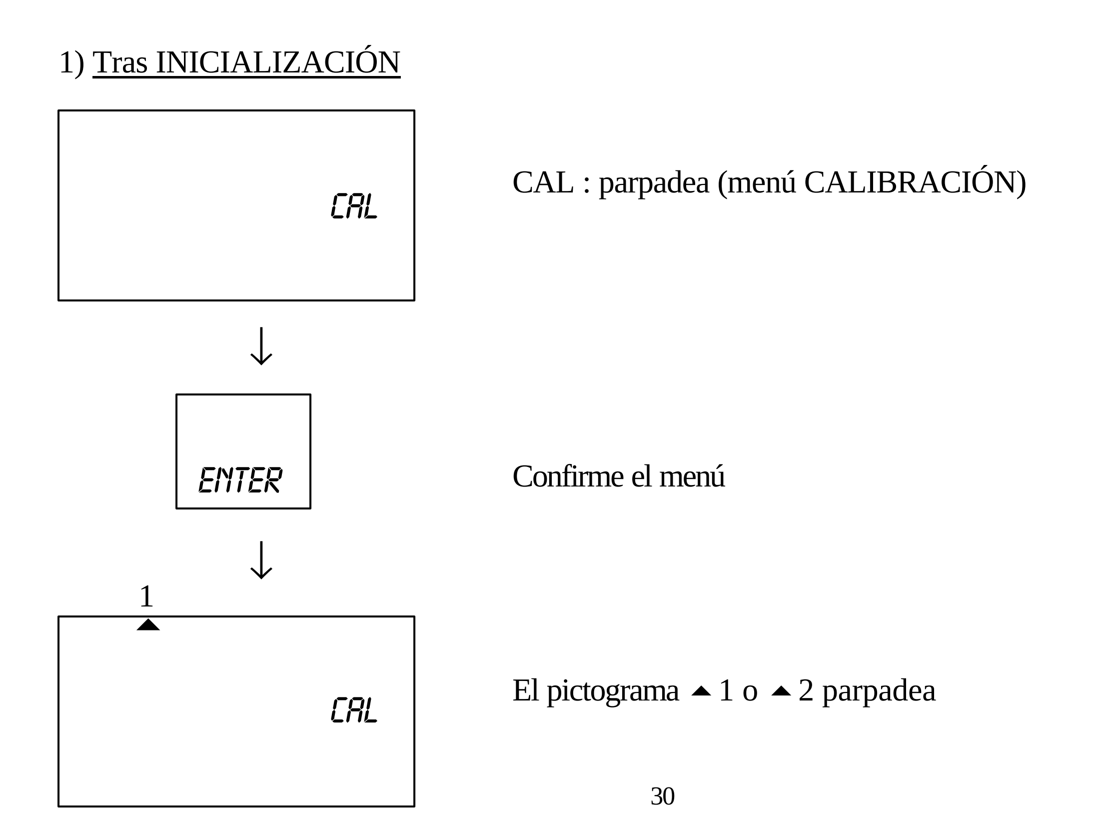
El menú CALIBRACIÓN permite realizar el control y el ajuste del cero en aire puro y de la sensibilidad al gas patrón.

IMPORTANTE : Existen dos maneras de realizar la CALIBRACIÓN :

1) tras la INICIALIZACIÓN (ver menú INICIALIZACIÓN)
2) por mantenimiento preventivo (mantenimiento mínimo periódico)

4.2.6.1

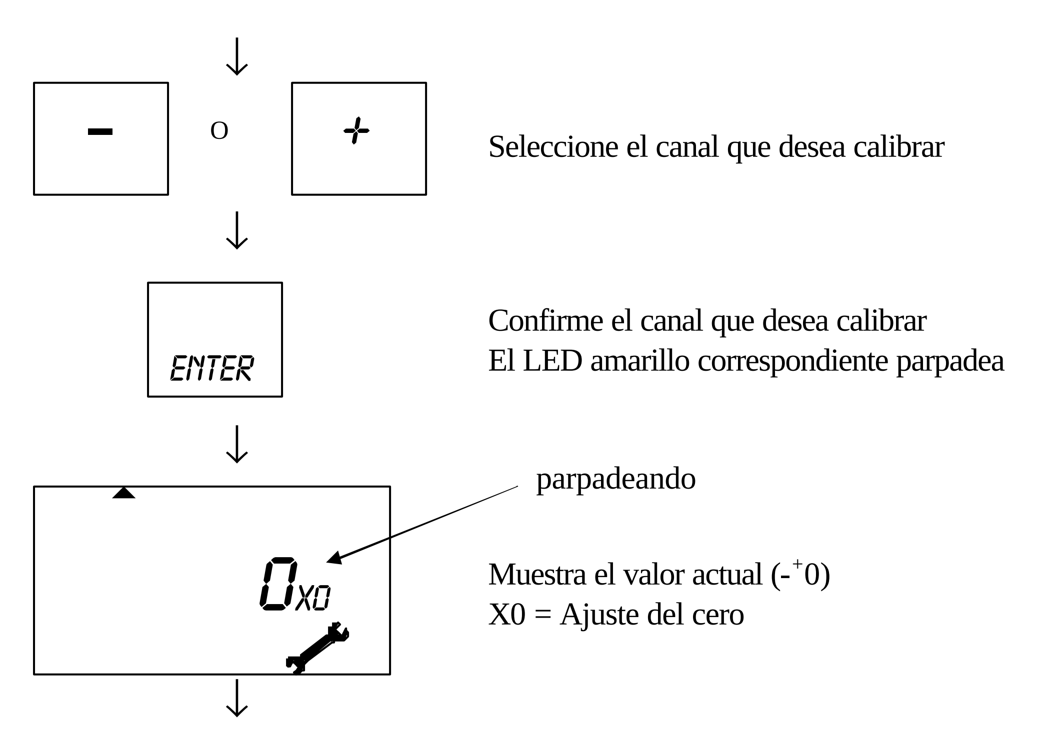
1) Tras INICIALIZACIÓN



CAL : parpadea (menú CALIBRACIÓN)

Confirme el menú

El pictograma ▲1 o ▲2 parpadea



Seleccione el canal que desea calibrar

Confirme el canal que desea calibrar
El LED amarillo correspondiente parpadea

Muestra el valor actual ($-^{+}0$)
X0 = Ajuste del cero

importante : asegúrese de que está operando con aire puro; si no fuera así, inyecte aire a la altura del detector (con la ayuda del kit de calibrado) a un régimen de 60 l/h, y espere a continuación hasta que la señal se estabilice.



Si fuera necesario (cualquier valor distinto a CERO en pantalla), ajuste el CERO de la medición accionando el potenciómetro del CERO del canal correspondiente (punto 1, Fig. 4)

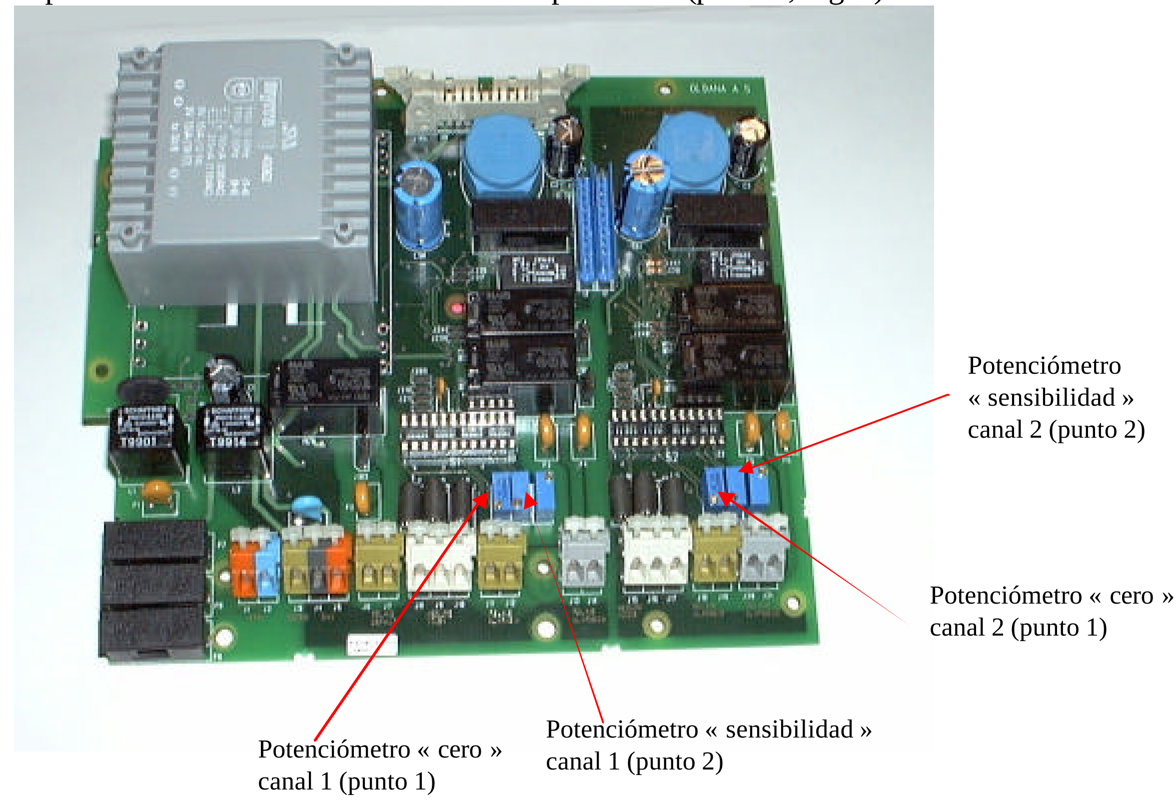
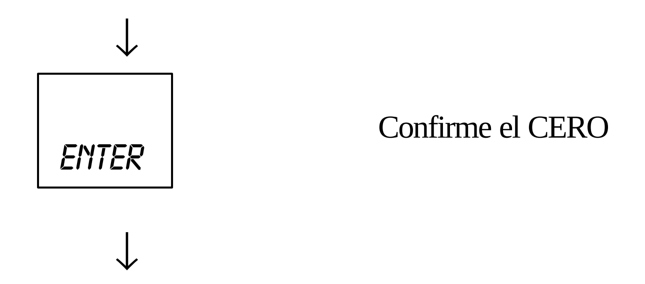


FIGURA 4



Confirme el CERO

Inyecte ahora el gas patrón (60 l/h) a la altura del detector y espere hasta que la señal se estabilice.

1 30XF

parpadeando
Ajuste de la sensibilidad

ENTER

Confirme el hecho de querer ajustar la sensibilidad
Si fuera necesario (si la pantalla mostrara cualquier valor que no fuera el del gas patrón), ajuste la sensibilidad accionando el potenciómetro de « sensibilidad » del canal correspondiente (punto 2, Fig. 4)

ENTER

Confirme la sensibilidad
Atención : no confirme sin haber inyectado gas y sin haber realizado el ajuste, ya que de lo contrario podrían producirse errores

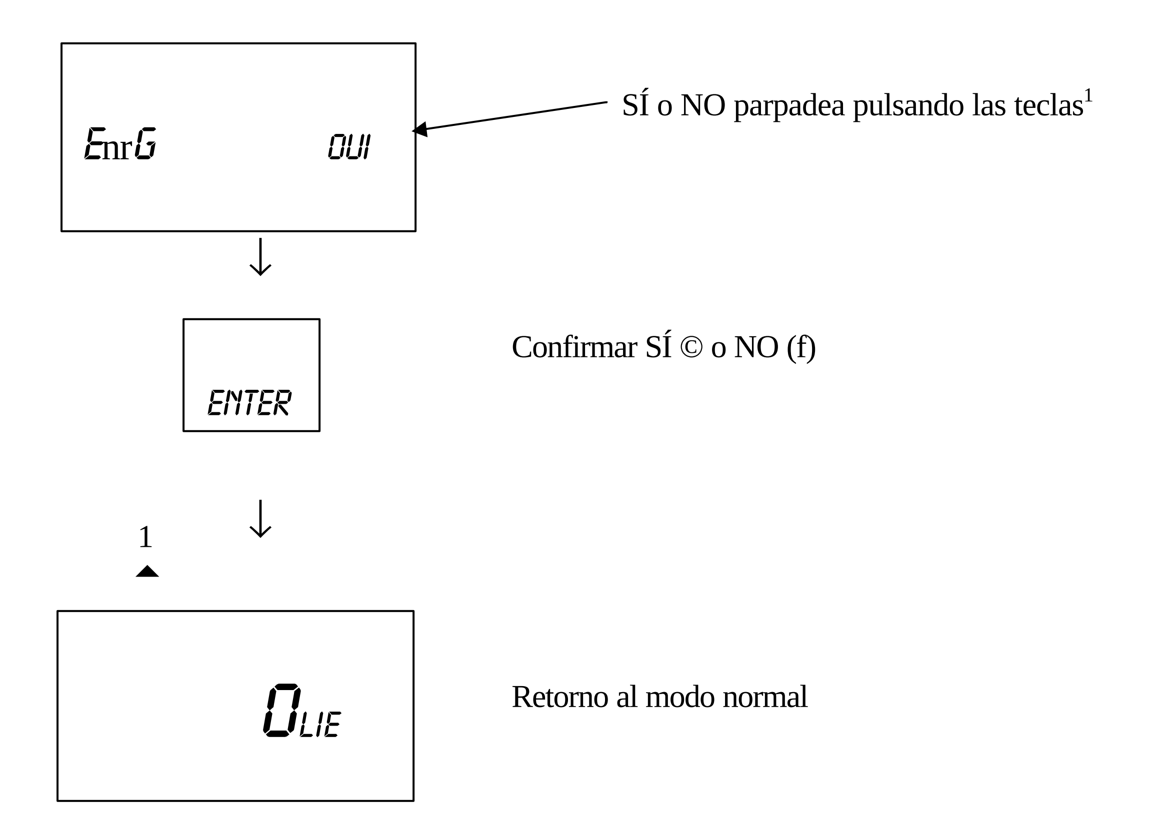
EnrG NON

Solicitud de confirmación del calibrado

parpadeando

\- o +

Seleccione la respuesta SÍ o NO

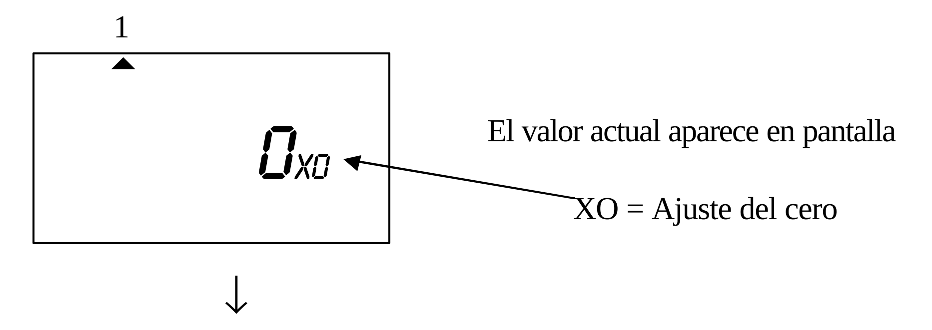


SÍ o NO parpadea pulsando las teclas[1]

Confirmar SÍ © o NO (f)

Retorno al modo normal

2) como medida de <u>mantenimiento preventivo</u>
Seguir el procedimiento descrito anteriormente, hasta el ajuste del cero.



El valor actual aparece en pantalla

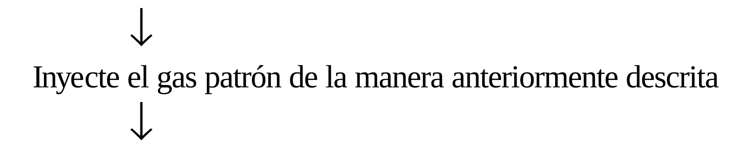
XO = Ajuste del cero

Si fuera necesario (si aparece en pantalla un valor distinto a cero), ajuste el CERO de la medición utilizando en esta ocasión las teclas – y +



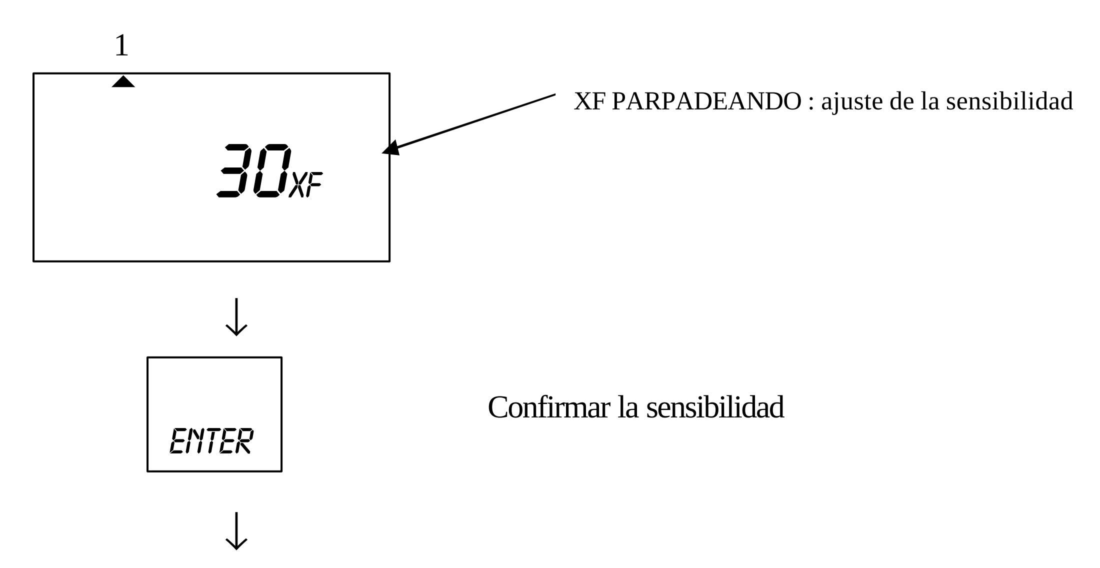
Confirme el cero

[1] Si selecciona « SÍ » : la calibración queda confirmada.
Si selecciona « NO »: la calibración no se confirma y se conservan los parámetros antiguos.



Inyecte el gas patrón de la manera anteriormente descrita

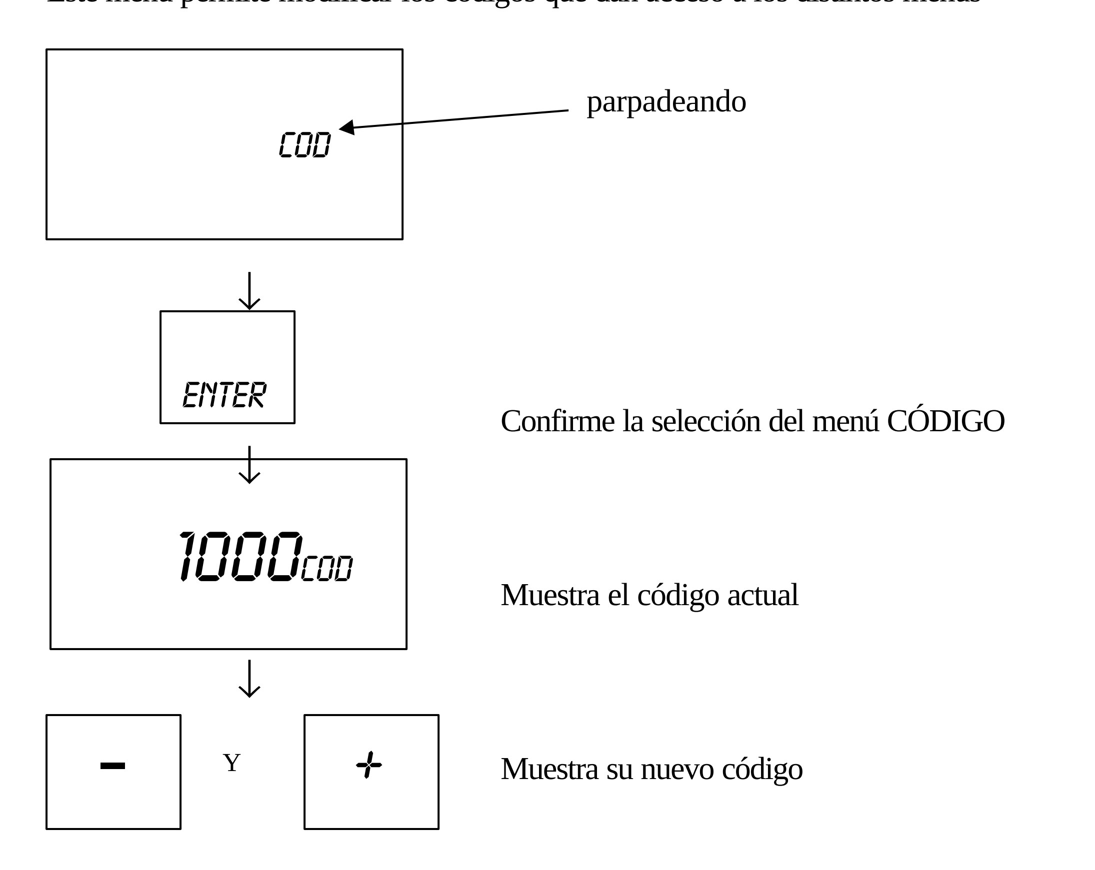
Si fuera necesario, ajuste la sensibilidad con la ayuda de las teclas – y +

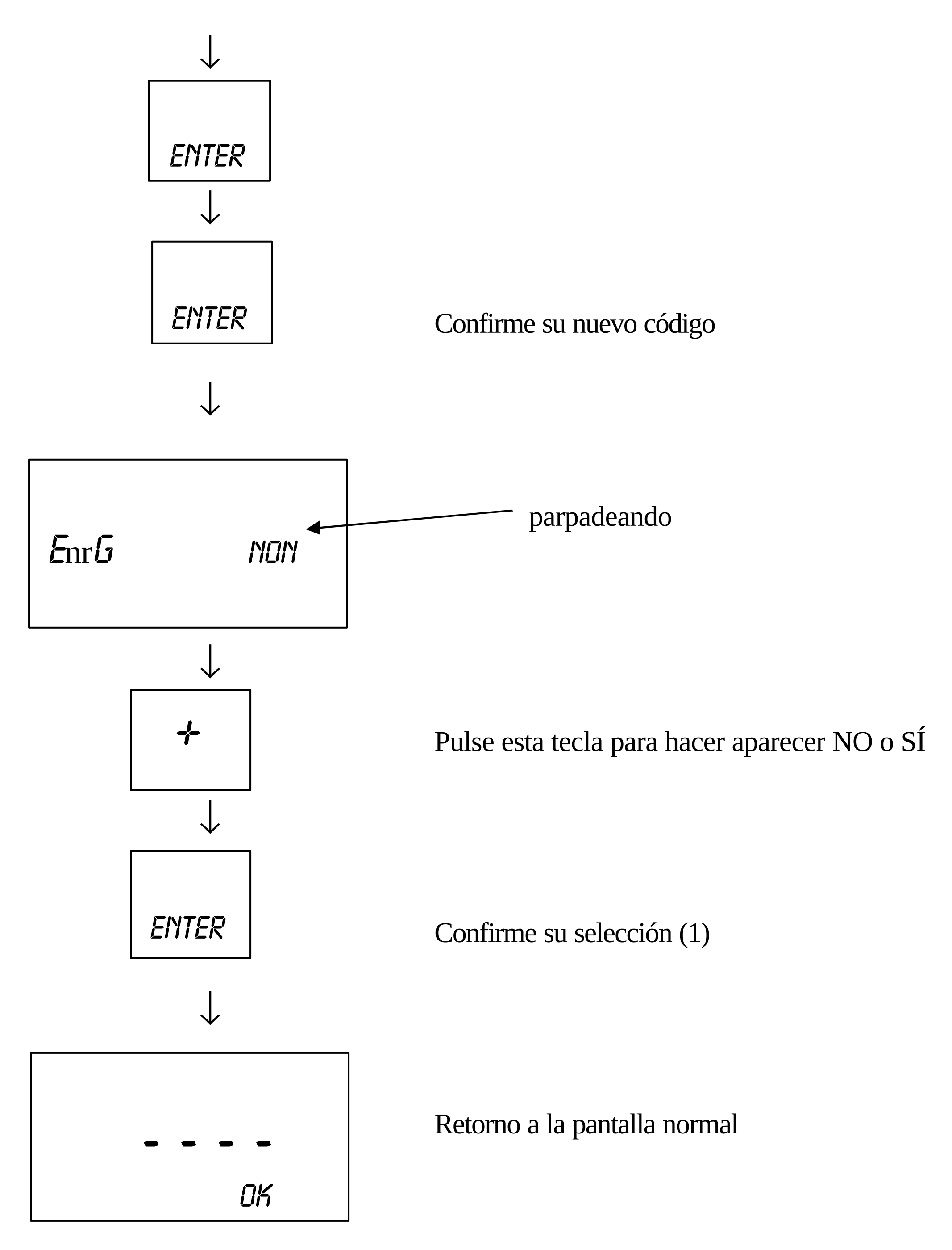


Ahora concluya la operación de la manera descrita anteriormente

4.2.7 Menú Código (de acceso)

Este menú permite modificar los códigos que dan acceso a los distintos menús



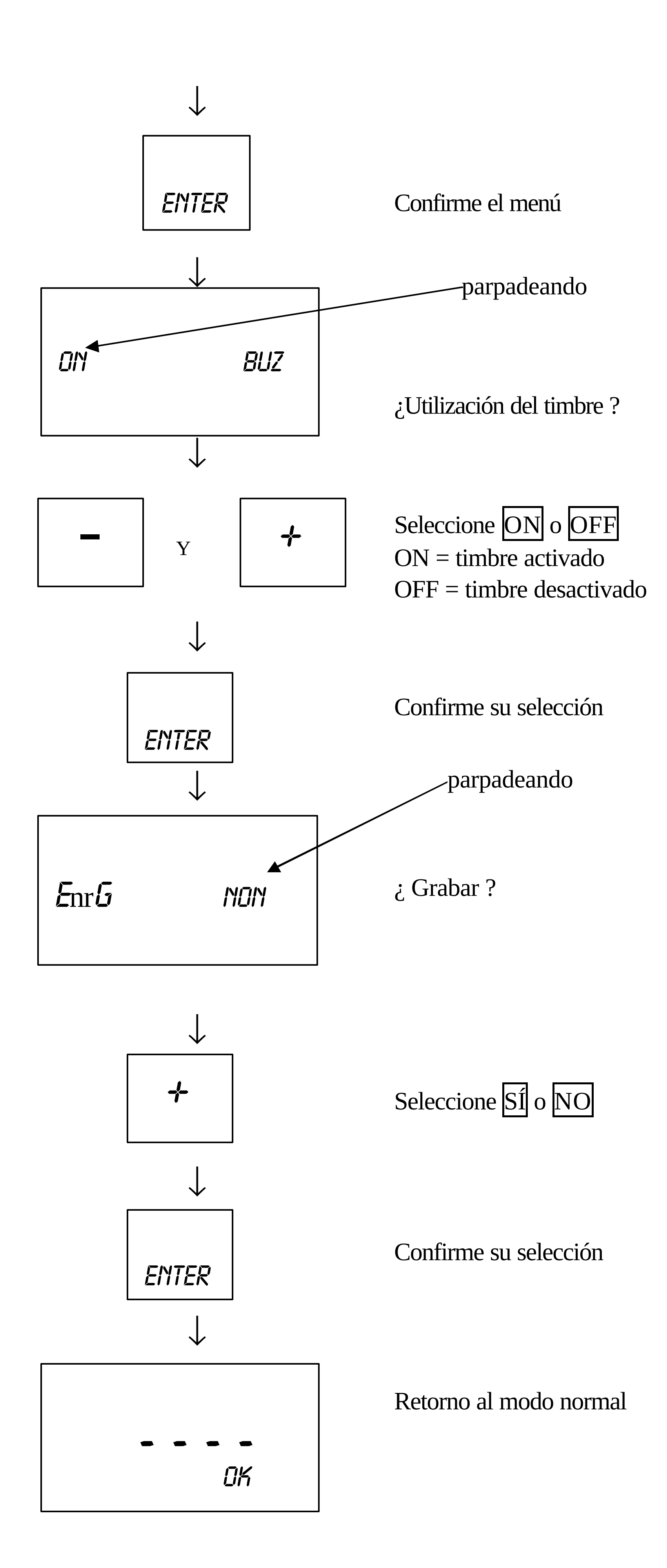


(1) Si selecciona SÍ: el nuevo código quedará grabado
Si selecciona NO: se conservará el antiguo código

4.2.8 Menú Timbre

BUZ

BUZ : parpadeando



Confirme el menú

parpadeando

¿Utilización del timbre ?

Seleccione ON o OFF
ON = timbre activado
OFF = timbre desactivado

Confirme su selección

parpadeando

¿ Grabar ?

Seleccione SÍ o NO

Confirme su selección

Retorno al modo normal

4.3 Limpieza

No utilice líquidos a base de alcohol o de amoniaco en la limpieza de la unidad.
Si fuera necesario, limpie la superficie exterior de la caja con un paño ligeramente húmedo.

4.4 Mantenimiento y cuidado de la unidad

La unidad no necesita ningún tipo de mantenimiento especial.

Si el reajuste de los detectores se hiciera necesario, dicha operación sólo deberá ser realizada por personal debidamente cualificado.
En este caso, será necesario retirar la tapa de la unidad.

VER CAPÍTULO 4.2.1 VISUALIZACIÓN DE LOS MENÚS

Reajuste del cero :

CANAL 1 P3

CANAL 2 P5 **(VER FIG. 4)**

Reajuste de la sensibilidad :

CANAL 1 P4

CANAL 2 P6 **(VER FIG. 4)**

4.5 Sustitución de fusibles y referencias

La sustitución de fusibles sólo deberá ser realizada por personal debidamente cualificado.
Lista y tipos de fusibles utilizados en la unidad MX32
Todos los fusibles utilizados deberán ser conformes a la CEI 127, temporizados y de bajo poder de corte, tensión 250 V.
Tarjeta de alimentación (ver fig. 3)

Tensión de alimentación	115 V ~	230 V ~
F8 F9	315 mA T 250 V ref.6.154.722	160 mA T 250 V ref.6.154.723
F7	1.25 AT 250 V ref. 6.154.624	
F11 F13	400 mA T 250 V (ref. definida posteriormente)	

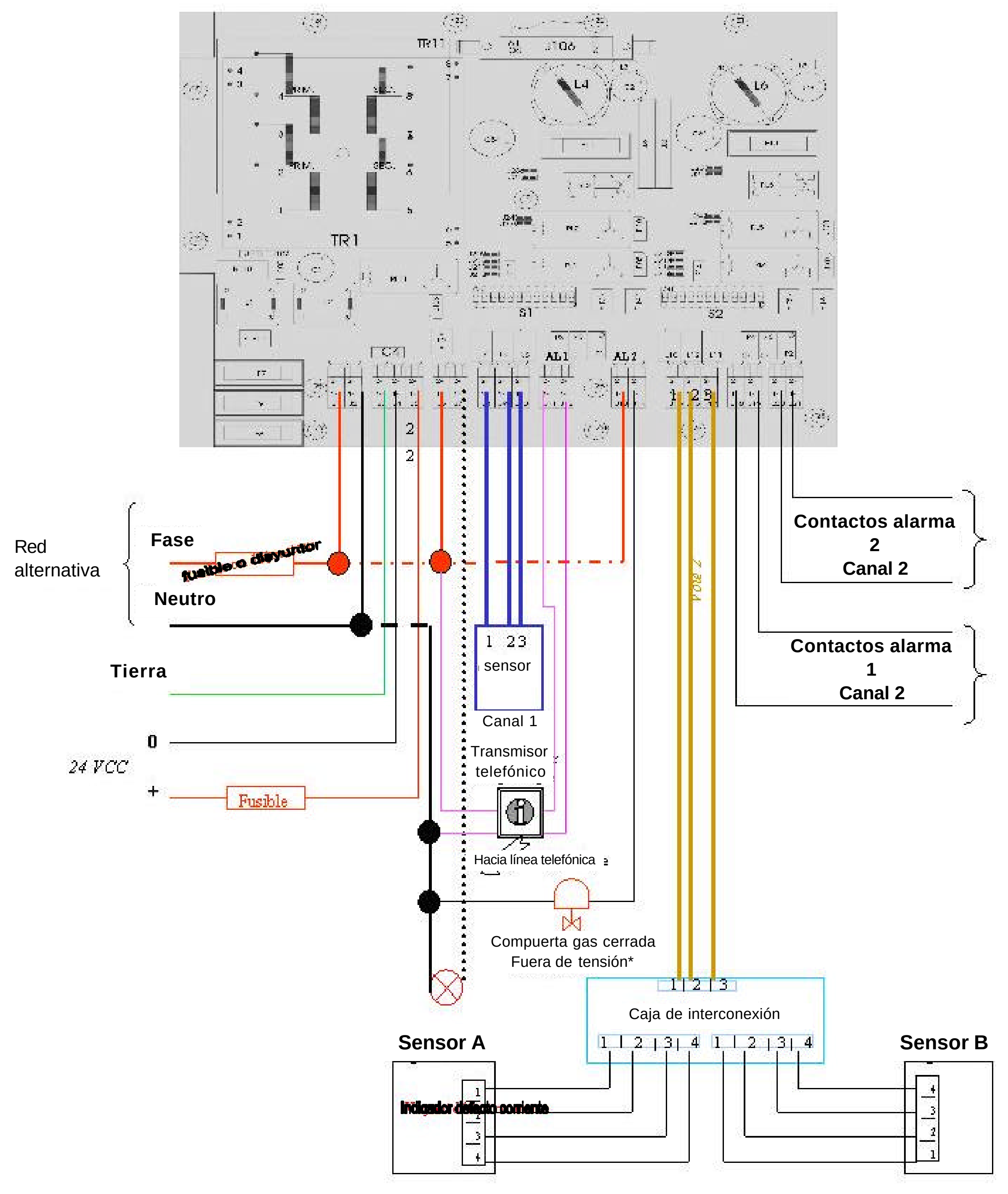
5. Recambios

Tarjeta analógica 2 canales	6 451 476
Tarjeta analógica 1 canal	6 451 477
Tarjeta de ampliación de canal	6 451 478
Tarjeta micro (pantalla)	6 451 475

6. Ejemplos de conexiones

Ejemplos de instalación en MX32

- 1 sensor explosimétrico en el canal 1
- 1 instalación bi-sensores explosimétricos en el canal 2



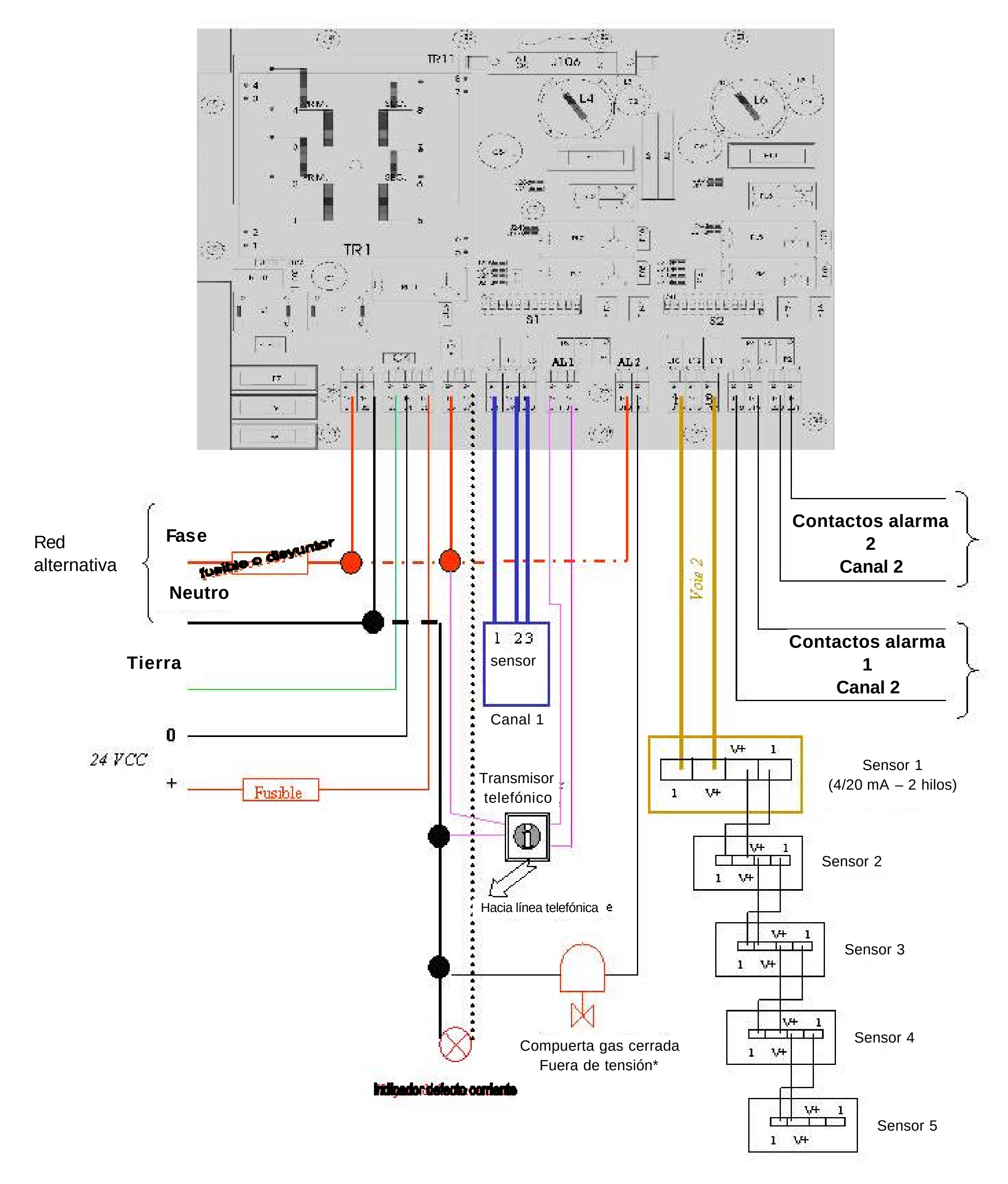
Importante : Los relés AL1 y AL2 se pueden programar en seguridad positiva o negativa (menú programacíon). El relé "defecto" está en seguridad negativa.

Los contactos de los relés estan disponibles en la bornera en "NO" o "NF" según la posición del puente, sitio al lado de cado relé.

* poder de corte de los relés : 120 VA o 30 W resistivo (utilizar un relé de fuerza exterior si necesario)

Ejemplos de instalación en MX32

- 1 sensor explosimétrico en el canal 1
- 5 sensores "CO" tipo "parking" en el canal 2 (5 sensores max. en bucle)



Importante : Los relés AL1 y AL2 se pueden programar en seguridad positiva o negativa (menú programacíon). El relé "defecto" está en seguridad positiva.

Los contactos de los relés estan disponibles en la bornera en "NO" o "NF" según la posición del puente, sitio al lado de cado relé.

* poder de corte de los relés : 120 VA o 30 W resistivo (utilizar un relé de fuerza exterior si necesario)

OLDHAM DIVISIÓN DETECCIÓN DE GASES.

¡LA SERIEDAD GARANTIZADA DE UN PROFESIONAL DE LA SEGURIDAD!

GARANTÍA

Se refere a las condiciones de ventas

FIABILIDAD - CONTROLES

Su satisfacción es nuestra primera preocupación y sólo puede realizarse si nuestro material y nuestros servicios técnicos son fiables. La calidad de nuestra producción es una condición esencial de tal fiabilidad y está garantizada por verificaciones muy estrictas realizadas durante y al final de la fabricación así como antes del envío (todo material enviado está configurado según las necesidades del cliente). Todo ello contribuye a eliminar costes adicionales y pérdidas de tiempo para las puestas en marcha.

PUESTA EN SERVICIO

Confiar la puesta en servicio de su material a nuestros técnicos especializados es una garantía de seguridad adicional.

REPARACIÓN A DOMICILIO

Nuestros técnicos de SERVICIO POSVENTA están dispuestos a reparar su material muy rápidamente in situ. Esta capacidad sólo es posible gracias a la distribución y ubicación pertinente de nuestras delegaciones en FRANCIA.

Para toda intervención de servicio posventa : ☎ **: (33) 3.21.60.80.86. – Mr RIESGO**

REPARACIÓN EN FÁBRICA

Para cualquier problema que no hubiera sido resuelto in situ, se ha previsto un equipo de TECNICOS ESPECIALIZADOS para reparar inmediatamente el material devuelto a la fábrica de ARRAS. La firma **OLDHAM S.A.** se compromete así a limitar al máximo el período de inmovilización de sus aparatos.

C O N T R A T O   D E   M A N T E N I M I E N T O

Para que su material cumpla las prestaciones anunciadas, para dar seguridad a usted y a su personal, **¡es de buen proceder EFECTUAR UN MANTENIMIENTO REGULAR!**

OLDHAM S.A. SABE proponerle CONTRATOS DE MANTENIMIENTO:

* Una o varias inspecciones anuales, garantía total o no.
* Reconducibles tácitamente.
* En la(s) que se incluye el ajuste de las centrales de medición, el calibrado de los aparatos y el control de los servos.

F O R M A C I Ó N

OLDHAM S.A. dispone de un **Servicio FORMACIÓN completo:** Varios ingenieros pedagogos, sala de conferencias, materiales disponibles para las manipulaciones, material informático y de visualización, etc.

Así tiene usted la seguridad de que su personal tendrá toda la **FORMACIÓN NECESARIA** para usar y mantener eventualmente toda la gama de nuestros productos en el primer nivel de mantenimiento.

OLDHAM S.A. organiza **CESIONES PROGRAMADAS** (1 semana) en la sede de **ARRAS.** No obstante, pueden proponerse **formaciones específicas** en la sede o in situ.

C A L I D A D

Seguros del cumplimiento de las **normas ISO**, nuestros usuarios pueden referirse con toda tranquilidad a la **CALIDAD OLDHAM.**

L O S   P L U S

OLDHAM S.A. está presente en toda Francia gracias a **verdaderas delegaciones (7):** secretaría, comerciales y técnicos**.**

Equipos técnicos eficaces gracias a una **FORMACIÓN REGULAR**

Un stock de repuestos informatizado.

OLDHAM S.A. utiliza todos los medios de comunicación modernos actuales: e-mail, fax e INTERNET, ...

OLDHAM S.A. está siempre presente en los grandes encuentros: **SALONES** regionales, nacionales e internacionales.

OLDHAM s'engage - OLDHAM undertakes

Parce que la sécurité des hommes et la protection de l'environnement sont notre priorité, OLDHAM s'engage et définit ses normes qualité :
Because safety for personnel and protection of the environment are our priorities, OLDHAM gives the following undertakings and defines its quality standards :

1 Les Plus

OLDHAM s'engage au travers de son personnel qualifié, à répondre rapidement et efficacement à vos besoins de conseil, de suivi de commande, et ce, partout dans le monde.
OLDHAM s'engage à répondre dans les plus brefs délais à toutes questions d'ordre technique.

2 Qualité

OLDHAM s'engage à vous assurer une qualité de produits et de services à la hauteur de vos exigences, conformément au cahier des charges de la norme **ISO 9001** et **ATEX**.

3 Fiabilité & Contrôles

OLDHAM s'engage à vous fournir un matériel fiable. La qualité de notre production est une condition essentielle à cette fiabilité. Elle est garantie grâce à des vérifications très strictes réalisées dès l'arrivée des matières premières, en cours et en fin de fabrication (tout matériel expédié est configuré selon vos besoins).

4 Mise en service

OLDHAM s'engage, si vous le désirez, à la mise en service de votre matériel par nos techniciens spécialisés. Un gage de sécurité supplémentaire.

5 Formation

OLDHAM s'engage à faire disposer aux utilisateurs de ses produits, d'un service de formation complet : plusieurs ingénieurs pédagogues, salle de conférences, matériels disponibles pour les manipulations, matériel informatique et de visualisation, etc.

6 Contrat d'entretien

OLDHAM s'engage à vous proposer des contrats d'entretien évolutifs au regard de vos besoins pour vous garantir une parfaite sécurité :

- une ou plusieurs visites par an, garantie totale ou partielle,
- renouvelable par tacite reconduction,
- incluant le réglage des centrales de mesure, l'étalonnage des appareils et le contrôle des asservissements.

7 Dépannage sur site

OLDHAM s'engage à faire intervenir ses techniciens du **Service Après Vente** rapidement. Ceci est possible grâce à la répartition judicieuse de nos agences en **France** et de nos agents à l'étranger.

8 Dépannage en usine

OLDHAM s'engage à traiter tout problème qui ne pourrait être résolu sur site par le renvoi du matériel en usine. Des équipes de **techniciens spécialisés** seront mobilisées pour réparer votre matériel, dans les plus brefs délais, limitant ainsi au maximum la période d'immobilisation.
Pour toute intervention du Service Après Vente en France, un numéro Indigo a été mis en place : le 0 825 842 843

1 *Strong points*

*Through its qualified personnel, **OLDHAM undertakes** to respond to your needs for advice and order follow-up services wherever in the world you may be.*
***OLDHAM undertakes** to answer all your technical questions as quickly as possible.*

2 *Quality*

***OLDHAM undertakes** to provide you with products and services of a quality that meets your requirements, in accordance with the specifications of **ISO 9001** and **ATEX** standards.*

3 *Reliability and inspections*

***OLDHAM undertakes** to supply you with reliable equipment. The quality of our production is essential to achieve reliability. Quality is ensured by extremely strict verifications carried out as soon as raw materials are received, during production and at the end of manufacture (all shipped equipment is configured to meet your requirements).*

4 *Start-up*

***OLDHAM undertakes** that our expert technicians will start up your equipment, if you so wish. This gives you the guarantee of additional safety.*

5 *Training*

***OLDHAM undertakes** to provide the users of its products with a complete training service : a number of engineers specialized as instructors, conference rooms, equipment available for practical exercises, computer equipment, display equipment, etc.*

6 *Maintenance contract*

***OLDHAM undertakes** to offer you open-ended maintenance contracts according to your needs so as to give you the guarantee of complete safety :*

- *one or more visits a year, comprehensive or partial warranty,*
- *renewal by tacit agreement,*
- *including the adjustment of measuring units, the calibration of equipment and the verification of servo-control systems.*

7 *Field servicing*

***OLDHAM undertakes** to send out its **After-Sales Service** technicians quickly for servicing on your site. This is made possible by the efficient network of our branches throughout **France** and other countries.*

8 *Factory repairs*

***OLDHAM gives the undertaking** that any problem that cannot be solved in the field will be dealt with by the return of the equipment concerned to our factory. Teams of **specialized technicians** are on hand to ensure the immediate repair of your equipment in the shortest possible time, so keeping downtimes for your equipment to a minimum.*
For any specific technical question, please contact our After-Sales Service (M. Miguel RIESGUO) : 00 33 3 21 60 80 80



Usine et siège social :
Z.I. Est - rue Orfila
B.P. 417 - 62 027 ARRAS Cedex FRANCE
Tél. : 03 21 60 80 80 - Fax : 03 21 60 80 00
E-mail : information@oldham.fr

www.oldham.fr

Plant and head office :
Z.I. Est - rue Orfila
B.P. 417 - 62 027 ARRAS Cedex FRANCE
Tél. : 33 3 21 60 80 80 - Fax : 33 3 21 60 80 00
E-mail : export.department@oldham.fr

OLDHAM BELGIUM Belgium	OLDHAM ITALIA S.R.L. Italia	OLDHAM CS Česká Republica	OLDHAM ROMANIA Romania	OLDHAM CH Switzerland	OLDHAM GAS DETECTION Ltd UK	OLDHAM GmbH WINTER Deutschland
(33) 03 21 60 81 20	(39) 011 38 013 71	(42) 02627 6476	(40) 21 222 4846	(41) 26 652 51 18	(44) 0 1782 20 8020	(49) 231 924 10
(33) 03 21 60 81 02	(39) 011 38 066 13	(42) 0222 728296	(40) 21 222 5037	(41) 26 652 51 19	(44) 0 1782 20 8228	(49) 231 924 125
oldham.belgium@oldham.fr	paolo.pozzato@oldham.it	oldham@telecom.cz	eduard.docolin@fx.ro	info@oldham.ch	sales@oldham.biz	info@winter-gaswarn.de